DE CANDOLLE

PRODROMUS

SYSTEMATIS NATURALIS

REGNI VEGETABILIS

PARS XVI

SECTIO PRIOR

PARISIIS. — TYPIS C. LAHURE
via dicta de Fleurus, 9

DE CANDOLLE

PRODROMUS

SYSTEMATIS NATURALIS

REGNI VEGETABILIS

SIVE

ENUMERATIO CONTRACTA

ORDINUM, GENERUM, SPECIERUMQUE PLANTARUM

HUC USQUE COGNITARUM, JUXTA METHODI NATURALIS NORMAS DIGESTA

EDITORE ET PRO PARTE

AUCTORE

ALPHONSO DE CANDOLLE

PARS DECIMA SEXTA

SECTIO PRIOR

Sistens Urticaceas, Piperaceas, etc.

PARISIIS

SUMPTIBUS VICTORIS MASSON ET FILII

FORO DICTO DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 17

VENITQUE APUD EOSDEM LIPSIÆ, PROCURANTE F. WAGNER

OCT. M DCCC LXIX

SIGNORUM PRODROMI EXPLICATIO.

⊙ Planta monocarpica duratione ignota.
① Planta monocarpica annua.
② Planta monocarpica biennis.
♃ Planta rhizocarpica, seu perennis herbacea.
♄ Planta lignosa, cujus magnitudo est ignota.
♄ Suffrutex, nempe planta lignosa cujus altitudo ad summum bipedalis.
♄ Frutex, nempe planta lignosa, a basi ramosa, plus quam bipedalis.
♄ Arbuscula, nempe planta lignosa, trunco donata et infra 25 ped. altitudinis.
♄ Arbor, nempe lanta lignosa, trunco donata et 25 ped. superans.
↻ Scandens.
× Forma hybrida.
♂ Planta seu flos masculus.
♀ Planta seu flos femineus.
☿ Planta seu flos hermaphroditus.
∞ Numerus indefinitus, sic ovula ∞, id est plurima non numero definito.
? Signum dubitationis.
! In synonymia aut loco natali indicat specimen ab auctore ipso aut viatore inscriptum.
v. s. c. Visa sicca culta.
v. s. sp. aut v. s. Visa sicca spontanea.
v. v. sp. aut v. v. Visa viva spontanea.
v. v. c. Visa viva culta.
v. in h. Visa in herbario.

[redacted]

PRODROMUS
SYSTEMATIS UNIVERSALIS
REGNI VEGETABILIS.

Ordo CLXXIX. DAPHNIPHYLLACEÆ (1).

Rhamnacearum genus dubium *Blume Bijdr. p.* 1153; *Endl. Gen. pl. n.* 5755. — Euphorbiacearum genus *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 564. *t.* 21. *fig.* 25-27.

Flores unisexuales. Calycis laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala (in genere unico noto) nulla. Stamina in centro florum masculorum inserta. Ovarium superum, compositum, carpidiis 2 constructum (2-loculare). Loculi ovarii apice 2-ovulati. Ovula pendula, geminatim collateralia, anatropa; raphe interior st. angulum interiorem loculorum spectans; micropyle exterior et superior (omnino ut in Euphorbiaceis). Fructus syncarpeus, haud aperiens. Semina pendula, albuminosa. Albumen oleagineum. Embryo apicalis, i. e. in apice albuminis nidulans, albumine multoties brevior. Radicula superior. — Arbores orbis antiqui.

A proximis Euphorbiaceis et Buxaceis simul embryone exiguo in apice albuminis nidulante distinguuntur et a Buxaceis insuper directione contraria micropyles et raphes ovulorum diversæ sunt. — Ob situm staminum non perigynum, similiter ac Buxaceæ, in vicinitate Euphorbiacearum servandæ sunt et ad seriem ordinum Calycifloarum, speciatim ad Ilicineas, quibus characteribus prope accedunt, relegari nequeunt.

DAPHNIPHYLLUM *Bl. Bijdrag. p.* 1153; *Endl. Gen. plant. n.* 5755; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 564. *t.* 21. *fig.* 25-27. — Goughia *Wight Icon. plant. Ind. orient. t* 1877-1878; *Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 8. — Gyrandra *Wall. Cat.* (*non Geisel.*).

Flores unisexuales. Laciniæ calycinæ utriusque sexus æstivatione imbricativæ. Petala 0. Discus florum masc. 0, fœmineorum evolutus v. suppressus. Stamina in receptaculo convexo centralia; antheræ biri-

(1) Auctore J. Müller, Argoviensi.

mosæ; oculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii liberi loculi biovulati. Ovula euphorbiacea, i. e. ex apice loculorum sub obturatore pendula, anatropa, raphe introrsa, micropyle exterior et superior. Fructus haud capsulari-aperiens. Semina ecarunculata, albuminosa. Embryo sub apice albuminis nidulans, exiguus, albumine multoties brevior. Radicula cotyledonibus semicylindricis multo longior easque latitudine æquans. — Arbores et frutices in Asia meridionali continentali, insulis sundaicis et in Japonia, una in Africa occidentali, crescentes. Rami teretes, densiuscule foliosi, glabri. Folia alterna, sæpissime stipulis destituta, petiolata, simplicia, penninervia, integra v. dentata, reticulato-venosa, tenuiter coriacea, plus minusve fusco-glaucescentia et ea Lauracearum nonnullarum primo intuitu simulantia. Inflorescentiæ unisexuales, axillares. Flores dioici, racemosi. Pedicelli masc. mox articulato-decidui. Calyx utriusque sexus 3-8-partitus; laciniæ florum masc. sæpius mox deciduæ, inciso-denticulatæ, fœmineorum marcescendo deciduæ aut persistentes. Glandulæ disci hypogyni 4-6, majusculæ, v. nullæ. Stamina 5-18; filamenta libera, e basi radiatim divergente adscendentia; antheræ ambitu variæ, semper tamen latiusculæ, nunc tetragonæ, nunc a dorso nunc a latere plus minusve compressæ. Ovarium 2-loculare. Stigmata 2, subsessilia, disciformi-reniformia. Fructus abortu monospermus, baccatus, drupam simulans; mesocarpium carnosum; endocarpium rigide chartaceum, vulgo rugoso-tuberculosum, intus album et plus minusve sericeo-fibrosum. Albumen olivaceo-nigrescens.

§ 1. *Antherarum rimæ introrsæ aut laterales. — Species asiaticæ.*

1° Calyx fœmineus deciduus (in nonnullis hucusque ignotus).

* Antheræ a latere compressæ.

1. D. MAJUS (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 76), foliis longe petiolatis, racemis subcorymbiformibus, staminibus 8 a latere compressis intus acutis apice subincurvo breviter acuminatis. ♂ In India orientali: martabanica prope Amherst (Wall. n. 7805! in hb Wall. nunc in hb. Soc. Linn. londin., et in hb. DC.). Ricinus furfuraceus Wall. Cat. n. 7805 (ubi cum fructibus ex parte putredine corruptis, furfuraceis, Macarangæ hypoleucæ mixtum, unde nomen Wall. sched.). Ramuli glauci, cum omnibus reliquis partibus glabri. Petioli 10-15 cm. longi. Limbus foliorum 18-28 cm. longus, 8-14 cm. latus, oblongato-ellipticus, acutus v. breviter acuminatus, basi acutiusculus, rigidulus, utraque pagina tenuiter quidem sed prominenter laxe reticulato-venosus, supra viridis, subtus intense albido-cæsius. Racemi masc. $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longi. Pedicelli masc. 12-16 mm. æquantes. Flores masc. aperti 3 mm. lati. — Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

2. D. ZOLLINGERI, foliis mediocriter petiolatis coriaceo-membranaceis, racemis utriusque sexus subfasciculifloris gracilibus, rhachi tenella, calycibus utriusque sexus deciduis, staminibus circ. 10, antheris a latere compressis triente longioribus quam latis apiculatis, fructu ellipsoideo utrinque obtuso. ♂ In insula Java (Zolling. ! absque n°). Rami subgraciles, obscure lurido-virides. Petioli 2-3 cm. longi, graciles, cum omnibus reliquis partibus glabri. Limbus foliorum 10 - 14 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, oblongo-lanceolatus, integer, prominenter dense reticulato-venosus, supra fuscescenti-lurido-viridis, subtus fuscidulo-glaucus. Racemi utriusque sexus circ. 5 cm. longi. Pedicelli fœm. 7 mm. longi, fructigeri et masculi 1 cm. subæquantes, utriusque sexus filiformes. Antheræ $1\frac{1}{4}$ mm. longæ. Stigmata ovario glauco-pruinoso bis longiora, erecto-patula. Fructus 9 mm. longus, 7 mm. latus, siccus undulato-subrugulosus. (v. s.)

** Antheræ tetragonæ, nec a dorso nec a latere distincte compressæ (in D. Teysmanni ignotæ).

3. D. BLUMEANUM, foliis subcoriaceis subtus prominenter reticulato-venosis, antheris 7-9 tetragono-cylindricis duplo longioribus quam latis parvulis. ♂ In insula Java (Zolling. n. 2140! in hb. Mus. paris.). D. Blumeanum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 565 (nomen). Totum glabrum. Petioli 1½ cm. longi. Limbus foliorum 9-11 cm. longus, sæpius 2½-3 cm. latus, anguste lanceolatus, longe acuminatus, basi acutus, margine undulatus, florendi tempore subtus prominenter reticulatus. Racemi masc. breves, congesti. Flores breviter pedicellati. Calyces masc. 6-fidi; laciniæ breves, dentatæ. — Primo intuitu quibusdam speciminibus D. glaucescentis simile, sed folia longius acuminata et antheræ non a dorso compressæ. (v. s.)

4. D. BÜRGERI, foliis tenuiter coriaceis, antheris 5-8 subduplo longioribus quam latis nec a dorso nec a latere compressis sed latere dorsali paulo latioribus basi leviter angustatis minutissime papilloso-tuberculatis. ♂ In Japonia (Bürger! in hb. lugdun. batav.). Foliorum limbus obovato-lanceolatus, breviter acuminatus. Racemi masc. foliis multoties breviores. Pedicelli antheras casu calycis masc. denudatas circiter bis æquantes. — Specimina masc. perfecte similia iis D. glaucescentis, sed antheris minoribus statim dignoscuntur. Antheræ magis opacæ, haud læves, non a dorso compressæ, sectione transversali rhomboideæ, extus paulo latiores, intus distincte angustiores, cæterum fere tetragonæ. A D. Teysmanni etiam in Japonia lecto, cujus specimina mascula hucusque ignota, comparatis speciminibus differt consistentia et colore foliorum, petiolis paulo brevioribus et crassioribus. (v. s.)

5. D. TEYSMANNI (Sulp. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p. 37), foliis coriaceis, racemis fœm. brevibus paucifloris apice umbellatim florigeris. ♀ In Java, ex Japonia allata (Zolling. n. 1029. Z!). Ramuli validi, dense foliosi, fusco-nigricantes. Petioli 1-1½ v. rarius usque 2 cm. longi. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, 2-3 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi cuneato-angustatus, margine recurvus, utraque pagina prominenter laxe reticulato-venosus, supra nitidus, lurido-viridis, subtus cæsio-glaucus. Racemi fœminei in ramis biennibus siti, vix 2 cm. superantes. Pedicelli fœm. 5-7 mm. longi. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, subirregulares. Disci hypogyni glandulæ conico-ovoideæ, calycem hinc inde excedentes. — A D. glaucescente differt foliis coriaceis, subtus cæsio-glaucis, ovario et stylis sub duplo brevioribus. (v. s.)

*** Antheræ a dorso compressæ.

6. D. GLAUCESCENS (Bl. Bijdr. p. 1153), foliis vix prominenter reticulato-venosis, calyce fœm. exiguo, antheris 7-10 a dorso compressis longitudine latitudinem haud superantibus eave brevioribus. ♂ v. ♀ In montosis insulæ Javæ (Bl. hb. lugd. bat.!), in montibus Neilgherries Indiæ orientalis (Perrott. n. 29!), in Malabaria (Stocks et Law in Hook. et Thoms. hb. plant. Ind. orient.), in Loo-Choo (Wright n. 275!), Hongkong (hb. Hook.!), et in Corea, ubi arbor magna (Wilford n. 644! in hb. Hook. et in hb. berol.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 431 et Supplem. Sumatra p. 472. D. Roxburghii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 565, exclus. syn. Roxb. Goughia Neilgherrensis R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1878-1879 (antheræ quam in natura ambitu longiores). Arbor sæpius 20-30-pedalis. Truncus diametro sesquipedalis. Petioli in planta fœm. 1½-2 cm. longi, in planta mascula 2-4 cm. æquantes. Limbus foliorum sæpius 8-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, apice nunc retundato-obtusus, nunc obtusiusculus, nunc acutus, basi subacutus, margine integro recurvus, subtus glaucus. Racemi laxiflori, petiolos subæquantes v. superantes. Pedicelli 4-5 mm. longi, validiusculi, antheras circiter ter æquantes. Laciniæ calycis masc. lanceolatæ, antheris paulo longiores. Antheræ 1¼ mm. longæ, filamentis longiores. Fructus ellipsoidei, utrinque obtusi, 9-11 mm. longi, sicci 7-8 mm. lati. Endocarpium intus pallide sericeum. — Flacourtia inermis Roxb. Coromand. vol. 3. t. 222

a cl. Baill. l. c. hic relata non est hujus generis. — Ludit *concolor*, foliis subconcoloribus obscurius fuscis nitidulis subtus paulo pallidioribus nec glaucis utraque pagina distinctius reticulato-venosis. ♄ In Ceylonia, altitudine 4000-6000 ped. (Thwait. n. 491!). D. Neilgherrense Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 290, exclus. syn. R. Wight. (v. s.)

7. D. HIMALAYENSE, foliis supra impresso-reticulato-venosis, floribus masc. 5-andris, antheris magnis oblongatis a dorso compressis, fructibus ellipsoideis. ♄ In Indiæ orientalis regione temperata, in montibus Khasiæ altitud. 5000 ped. (Hook. f. et Thoms.!) et in Sikkim altit. 8-10 000 ped. (Hook. f. et Thoms.!). Goughia Himalensis Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 9. Daphniphyllum Benthami Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 565 (nomen). Ramuli florigeri crassi, sæpius 5-7 mm. diametro æquantes. Petioli 2-2½ cm. longi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus et 2½-3½ cm. latus, lanceolatus, v. lanceolato-spathulatus, basi apiceque acutus, integer, glaber, subtus fusco-glaucescens v. plus minusve concolor, nunc prominenter, nunc obsoletius reticulato-venosus. Racemi circ. 4½ cm. longi, angusti, multiflori. Pedicelli masc. antheras paulo superantes, mox decidui. Antheræ 4½ mm. longæ, fusco-nigricantes. Fructus siccati submaturi 11 mm. longi, utrinque rotundato-obtusi. (v. s.)

2° Calyx foemineus persistens.

* Baccæ tuberculato-asperæ.

8. D. LAURINUM (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 565. t. 21. fig. 25-27), foliis coriaceo-membranaceis utraque pagina demum prominenter reticulato-venosis, calycis fœm. laciniis denticulatis, floribus masc. decandris, antheris a latere compressis apice incurvis, fructibus ellipsoideis utrinque acutiusculis. ♄ In Singapore (Wall. n. 8020!), in Malacca (Griffith! in hb. Hook.) et in Sumatra. Goughia laurina Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 9. Gyrandra laurina Wall. Cat. n. 8020 (nomen). Rami subtenues, florigeri diametro circ. 3-5 mm. æquantes, dense foliosi. Petioli 6-8 cm. longi, graciles. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, 4-8 cm. latus, ovato-lanceolatus v. oblongo-ovatus v. oblongo-obovatus, basi apiceque acutus, glaber. Racemi laxiflori, petiolos paulo superantes. Pedicelli utriusque sexus 1½-2 cm. longi, masculi antheras pluries superantes. Calycis fœm. laciniæ inæquales, persistentes, inciso-denticulatæ. Antheræ 1¼ mm. longæ. Baccæ ut in congeneribus drupiformes, 1 cm. longæ, 6 mm. crassæ. — Folia occurrunt nunc fuscescentia, nunc glaucescentia. — A proximo D. calycino, cujus specimina masc. ignota, distinguitur foliis majoribus, paulo longius petiolatis et præsertim baccis lævioribus utrinque acutiusculis nec rotundato-obtusis. (v. s.)

9. D. CALYCINUM (Benth. Flora hongkong. p. 316), foliis coriaceo-membranaceis subtus vix prominenter venosis, calyce fœm. 4-partito, fructibus oblongo-ellipsoideis utrinque rotundato-obtusis sparse tuberculato-asperis. ♄ In China circa Cantonem (Park! in hb. DC.), ibidem in Hongkong et prope Macao (Gaudich. n. 275! Champion n. 184! Calléry n. 77!). D. Gaudichaudianum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 565 (nomen). D Calleryanum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 565 (nomen). Petioli 4-6 cm. longi. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 4-5 cm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, utrinque subobtusus, subtus glaucescens. Racemi fructigeri 3-4 cm. longi, numerosi. Pedicelli fœm. fere 1 cm. æquantes. Laciniæ calycis fructigeri late ovatæ, obtusæ, 2 mm. longæ. Baccæ maturæ 8 mm. longæ, 5½ mm. latæ, longiusculo tractu æquilatæ, plus minusve glauco-pruinosæ. — Ad D. laurinum accedit sed fructus utrinque rotundato-obtusi. A D. glaucescente, cui etiam simile, recedit calyce fœm. persistente. (v. s.)

10. D. BANCANUM (Sulp. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p. 37), foliis coriaceo-chartaceis tenuiter venosis, calyce fœm. breviter lateque trilobo, antheris a latere compressis, fructibus oblongo-ellipsoideis utrinque obtusis. ♄ In insula javanica Bangka (Teysm.! qui nuperrime benevole misit, hb. DC.). Arbor 3-metralis. Stipulæ ad apicem axium lineari-lanceolatæ, deciduæ. Folia subverticillatim approximata. Petioli 2½-5½ cm. longi. Limbus foliorum 14-18 cm. longus, 3½-7 cm. latus

vulgo anguste lanceolatus, longiuscule acuminatus, basi rotundatus v. breviter acutatus, margine leviter revolutus, integer, subconcolor, viridis, nitidus. Racemi simplices, fœminei solitarii, masculi fasciculati. Pedicelli foem. 10-12 mm. longi, rigidi, masculi 1½-2 cm. æquantes, gracillimi. Calyx masc. vix 1 mm. longus, repando-lobatus v. subinde fere integer, fœmineus masculo subbrevior, ovario arcte adpressus, sub fructu haud accrescens et distinctius late breviterque 3-lobus; lobi brevissime acutati. Antheræ similes iis D. laurini, sæpissime 10, circiter 1⅓ mm. longæ, subsessiles, erectæ, semilunatæ. Ovarium ellipsoideum, more congenerum 2-loculare, læve. Baccæ siccæ 8-9 mm. longæ, 5½-6 mm. latæ, similes iis D. calycini, atro-violaceæ. Embryo in albumine apicalis (nec basilaris ut a cl. auct. infauste dictum fuit), perexiguus, albidus; cotyledones visæ cœrulescenti-v. cœruleo-nervosæ. Radicula conica, acuta. (v. s.)

** Fructus læves.

11. D. ACUTIFOLIUM, foliis coriaceo-membranaceis prominenter reticulato-venosis acutissime acuminatis, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis subulato-acuminatis persistentibus, fructibus ellipsoideis utrinque obtusis lævibus. ♄ In insula Java (hb. lugd. bat.! a cl. Miq. benevole miss.). Ramuli validiusculi, dense v. apice densissime foliosi. Petioli 12-18 mm. longi, subtenues. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, 2½-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, basi æquilaterali acutus, apice sensim acutissime acuminatus, margine leviuscule undulatus, fuscescens. Racemi fœm. folia dimidia æquantes v. subæquantes, simplices, apice umbellatim florigeri, cæterum sparsiflori. Rhachis inferne longiuscule pedunculiformi-denudata, apice quasi in umbellam 4-6-floram desinens. Pedicelli fœm. circ. 7-9 mm. longi, crassiusculi, patentes, cum omnibus reliquis partibus glabri. Fructus immaturi 8-10 mm. longi, circ. 6 mm. lati, siccando undulato-rugosi, haud tuberculato-asperi, plus minusve nigro-fuscescentes. Flores masc. ignoti. — Ab omnibus congeneribus differt apice foliorum acute subcuspidato-acuminato, cæterum simile D. calycino, sed calyce fœmineo et fructibus diversum. (v. s.)

§ 2. *Antherarum rimæ extrorsæ. — Species africana.*

12. D. AFRICANUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 536), foliis reticulato-venosis, antheris 9-18 a dorso leviter compressis subsessilibus late ellipsoideis rigidis. ♄ In Africa occidentali æquatoriali ad River Kongin (G. Mann n. 1811! in hb. Hook.). Arbor 30-pedalis (Mann sched.). Ramuli teretes, cum tota planta glabri. Petioli 1½-2 cm. longi. Limbus foliorum 9-16 cm. longus, 4-7 cm. latus, lanceolato-ellipticus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi acutiusculus, rigidulus. Racemi masc. 4-5 cm. longi, a basi æqualiter florigeri, circ. 12-15-flori, fusco-nigricantes. Bracteæ late triangulari-ovatæ, acutæ, 1-floræ. Pedicelli masc. calycem æquantes. Calyx masc. apertus 5 mm. latus, basi planiusculus, 4-6-fidus, fuscus. Antheræ 1½ mm. longæ, rimis distincte extrorsis insignitæ, in receptaculo planiusculo sitæ. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

Species dubii loci.

13. D. MACROPODUM (Miq. in Ann. Mus. bot. lugd. bat. 3. p. 129. 1867), foliis coriaceis, racemis fem. elongatis, fructu quam pedicellus breviore ellipsoideo. ♄ In Japoniæ sylvis montanis ins. Kiusiu (Pierot, in hb. lugd. bat.). Ramuli validi, superne angulati et foliosi, cæterum teretiusculi, cortice atrofusco et cicatricibus petiolorum amplis obcordato-rotundatis pedunculorumque his arcte contiguis notati. Petioli vulgo 2-1½ poll. longi, antice clauso-canaliculati. Foliorum limbus 8-5 poll. longus, 2-3, vulgo 2½ latus, e basi acuta elliptico-oblongus v. sublanceolatus, apice abrupte brevissime et acute duro-apiculatus, glaber, subtus subglaucinus v. fusculus, siccus supra atro-fuscus, margine extremo leviter recurvus; costulæ utrinque 12-15, erecto-patulæ, teneræ. Racemi fructigeri 3-pollicares, tenues; pedicelli distantes. Fructus succosi, sicci

nigricantes; endocarpium læve, firmum, monospermum. Stigmata 2, divaricato-adpressa, lanceolata, acuta. Semen ellipsoideum; testa tenuis; albumen durum, nunc nigrescens. — Ex cl. Miq. l. c.

Species excludenda, nondum recognita, sub Goughia edita.

GOUGHIA GRIFFITHIANA (R. Wight Icon. plant. Ind. orient. 1878 sub adnot. ad genus Goughiam). ♂ In Malacca (Griff.).

Ordo CLXXX. BUXACEÆ (1).

Tithymalorum genus *Adans. Fam. des plantes, vol.* 2. *p.* 355. — Tricoccarum genus *L. Ordin. nat. plant. p.* 474 *et p.* 480. — Euphorbiarum genus *A. L. Juss. Gen. plant. p.* 388. — Tithymaloidearum genus *Vent. Tabl. vol.* 3. *p.* 491. — Euphorbiacearum genera buxea *Bartl. Ord. nat. p.* 370. *pr. p.*—Euphorbiacearum trib. 6. Buxineæ *Dumort. Analyse des fam. nat. p.* 45. *pr. p.* — Euphorbiacearum trib. Buxeæ *Endl. Gen. p.* 1122. *pr. p.*; *Meissn. Gen. Comment. p.* 255. *pr. p.*; *Spach Hist. des végét. vol.* 2. *p.* 486. *pr. p.*; *Reichenb. Conspect. p.* 196. *pr. p.*; *Lindl. Veget. Kingd. p.* 282. *pr. p.* — Buxaceæ *Klotzsch, Linné's Pflanzenklasse Tricoccæ p.* 12. *pr. p.*— Buxaceæ *F. Plée Types des Familles*; *Baill. Monogr. des Buxac. et Stylocerac. p.* 45; *Agardh Theor. syst. plant. p.* 292; *Le Maout et Decaisne, Traité gén. de bot. p.* 498. — Stylocereæ *Baill. Monogr. des Buxac. et Stylocerac. p.* 72.

Flores unisexuales. Calycis laciniæ utriusque sexus æstivatione imbricativæ, basi connatæ v. masc. nullæ. Petala et discus in generibus notis 0. Stamina in centro florum v. circa basin rudimenti ovarii inserta. Ovarium superum (carpidiis 2-3), compositum, pluri (2-3)-loculare. Loculi diu in placenta parietali, dein ex apice v. sub apice 1-2-ovulati. Ovula pendula, geminatim collateralia v. solitaria, anatropa; raphe exterior st. peripheriam loculorum spectans, micropyle interior et superior, obturatore quasi operculata. Fructus syncarpeus, capsularis aut baccatus, capsularis loculicide aperiens, carpidia a columella centrali secedentia. Semina pendula, albuminosa. Albumen oleagineum. Embryo in albumine centralis, longitudine albumen subæquans. Radicula supera. — Arbores v. frutices, rarius herbæ perennes, in utroque hemisphærio crescentes, sæpius in montosis vigentes. Lignum valde compactum, durissimum. Succus aquosus, parcus, nunquam lacteus. Rami tetragoni v. teretes. Folia opposita v. alterna, exstipulata, penninervia sæpeque tripli-quintuplinervia, integra v. rarius superne grosse serrata, sæpissime coriacea, glabra, nitidula, vulgo sempervirentia. Inflorescentiæ axillares aut rarius terminales, racemiformes v. plus minusve capitato-spiciformes, bisexuales aut raro sexu distinctæ, fœmineæ nunc ad florem unicum reductæ. Flores sæpius monoici, fœminei inflorescentiarum bisexualium nunc apicem occupantes et solitarii, nunc masculis inferiores, semper tamen masculis minus numerosi. Pedicelli utriusque sexus bracteati, v. fœminei terminales ebracteati, masculi ebracteolati v. bibrac-

(1) Auctore J. Müller, Argoviensi.

teolati, bracteolæ masculorum cum laciniis calycinis duabus inferioribus decussatim alternantes sæpeque ab iis magnitudine forma et consistentia discrepantes, fœmineorum autem sæpius plures, inferiores vulgo decussatim oppositæ, superiores gradatim in calycem fœmineum abeuntes. Calyx masc. profunde 4-partitus v. rarius nullus, fœmineus profunde 4-6-partitus; laciniæ utriusque sexus imbricativæ, florum masc. decussatim oppositæ, fœmineorum decussatim oppositæ v. ternatæ. Petala et discus utriusque sexus nulla, sed verticillus alter ex situ staminum tantum suppressus. Stamina, ubi 4, laciniis calycinis opposita, nunc iis magis numerosa, 6-30, semper in fundo calycis inserta; filamenta in alabastro erecta, libera, valida; antheræ liberæ, rimis duabus introrsis longitudinaliter dehiscentes, oblongatæ, dorso supra basin v. ima basi fixæ; loculi longitrorsum connectivo adnati. Connectivum haud peculiariter evolutum. Grana pollinis discreta, subglobosa, siccando globoso-tetraëdra, creberrime puncticulato-aspera, nunc insuper stellatim subreticulata. Staminodia nulla. Ovarii rudimentum florum masculorum evolutum aut nullum. Ovarium 2-3-loculare, in genere unico dissepimentis spuriis mox 4-6-loculare. Styli 2-3, sæpissime omnino discreti et basi inter se distantes, persistentes, intus canaliculati, integri aut bilobi. Loculi ovarii biovulati, in Stylocerate autem dissepimento intercedente mox spurie 1-ovulati, in Simmondsia vere uniovulati. Fructus in aliis baccati, in aliis capsulares, 3-2-loculares v. abortu 1-loculares, 6-4-v. abortu 5-1-spermi, aperientes centro columella præditi, 3-2-cocci, coccorum endocarpium coriaceum, demum secedens. Semina nuda aut arillata; testa subcrustacea, lævis. Albumen copiosum, carnoso-farinaceum. Embryo magnus; radicula elongata; cotyledones complanatæ, carnosæ; plumula inconspicua.

Ordo parvus, diu cum Euphorbiaceis fere ab omnibus auctoribus unitus, sed capsulis loculicide aperientibus, situ primum parietali ovulorum et directione centripetali micropyles diversus est, cæterum Euphorbiaceas inter et Phytocrenaceas quasi medium tenet. Cum Ilicineis, quibus a cl. Baillon approximatus fuit, ob situm hypogynum staminum, analogiam potius quam veram affinitat m præbet, et in vicinitate Euphorbiacearum retinendus est. A Celastrineis dein characteribus gravissimis pluribus distat. — A Forestiera, typo reducto unisexuali et apetalo Oleinearum, ubi ovula similia, cui characteribus proxime accedit (conf. ad Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 264), distinguitur præsentia obturatoris, indole fructuum, et vulgo situ stylorum subperipherico, defectu punctorum poriformium foliorum.

Conspectus diagnosticus tribuum, subtribuum et generum.

Trib. I. *Buxeæ.* Loculi ovarii 2-ovulati.

Subtrib. I. *Stylocereæ.* Stamina centralia. — Loculi 3-2 ovarii mox dissepimento spurio in loculos 6-4 spurie uniovulatos mutati.

1. *Styloceras.* — Arbores alternifoliæ.

Subtrib. II. *Eubuxeæ.* Stamina circa rudimentum ovarii inserta. — Loculi 2-3 ovarii absque dissepimento spurio.

2. *Sarcococca.* Fructus baccatus, haud aperiens. Grana pollinis stellatim subreticulata. — Frutices alternifolii. Inflorescentiæ inferne fœmineæ.

3. *Buxus.* Fructus capsulari-aperiens. Grana pollinis haud reticulata. — Frutices oppositifolii. Inflorescentiæ apice fœmineæ.

4. *Pachysandra.* Fructus capsulari-aperiens. Grana pollinis stellatim subreticulata. — Herbæ alternifoliæ. Inflorescentiæ inferne fœmineæ.

Trib. II. *Simmondsieæ.* Loculi ovarii 1-ovulati.

5. *Simmondsia.* Fructus capsularis. — Frutices oppositifolii.

Trib. I. *BUXEÆ.* — Buxaceæ *Baill. Monogr. des Buxac. et Styloccer. p.* 45, et Stylocereæ *Baill. l. c. p.* 72. — Loculi ovarii biovulati.

Subtrib. I. *STYLOCEREÆ.* — Ordo Stylocereæ *Baill. Monogr. des Buxac. et Styloc. p.* 76.

Stamina centralia. — Flores masc. calyce destituti, 6-3-andri; antheræ ima basi fixæ; ovarii rudimentum nullum. Loculi ovarii primum 2-ovulati, mox dissepimento in loculos geminos uniovulatos divisi et tum stylis duplo numerosiores.

I. STYLOCERAS *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 53. *t.* 17. *fig.* 56; *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol.* 7. *p.* 172. *t.* 637-638; *Kunth Syn. pl. æquinoct. vol.* 4. *p.* 206; *Endl. Gen. n.* 5773; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 665. *t.* 20. *fig.* 25-37 *et in Monogr. Buxac. et Styloc. p.* 77. — Tropis sp. *Willd. Spec. plant. vol.* 4. *p.* 733.

Flores masc. calyce destituti, fœminei eo prædíti, utriusque sexus petalis et disco carentes. Stamina subnumerosa, centralia; antheræ birimosæ, ima basi fixæ. Grana pollinis haud reticulata. Rudimentum ovarii 0. Ovarium compositum, 2-3-loculare; loculi 2-ovulati, mox dein dissepimento spurio divisi et quisque in loculos spurios 2 uniovulatos abiens. Fructus carnoso-sublignosi, haud aperientes. Semina albuminosa. — Arbores Americæ austro-occidentalis, glaberrimæ. Folia alterna, exstipulata, petiolata, plus minusve oblongo-obovata, integra, subtriplinervia, præter basin penninervia, coriacea. Inflorescentiæ axillares, spiciformes. Spicæ unisexuales aut bisexuales et tum flores masculi inferiores. Flores masc. basi unibracteati, fœminei bracteolis nonnullis prædíti, bracteæ et calyces fœm. parvi. Laciniæ calycis fœm. 4, decussatim oppositæ, æstivatione imbricativæ. Stamina 6-30. Filamenta libera, brevissima. Antheræ longitrorsum et introrsum birimosæ, apice connec-

tivo obtuse apiculatæ. Grana pollinis puncticulato-aspera. Ovarii loculi 2-3 mox dissepimento spurio in 4-6 conversi. Ovula ex apice loculorum pendula, micropyle oblique axin ovarii spectans. Styli 2 v. rarius 3, tot quot loculi veri ovarii, validi, liberi v. inferne connati. Fructus edules, demum sicci, 2-3-cornuti. Seminum testa lævis, fragilis. Embryo longitudine albuminis.

§ 1. *Styli liberi, inter se discreti.*

1. S. KUNTHIANUM (Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 117. t. 17. fig. 56), spicis bisexualibus, antheris oblongo-obovoideis molliusculis, ovario globoso-ellipsoideo. ♄ In prov. Quito ad radicem montisTunguraguæ altit. 1400 hexapod. mense Junio (Bonpl. n. 3208! in hb. Mus. paris.), prope Huayaquil (hb. Pav.!).— Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 7. p. 172. t. 637; Baill. Étud. gén. Euphorb. Atl. p. 37. t. 20. fig. 32-37 et Monogr. Buxac. et Styloc. p. 78. Trophis laurifolia Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 733. Foliorum limbus oblongo-obovatus, basi acutus, apice breviuscule acute acuminatus. Spicæ bisexuales, quam masculæ speciei sequentis multo breviores, petiolos parum superantes eosve vix æquantes, sæpius 5-7-floræ. Flores præter differentias indicatas cum iis sequentis quadrant. Antheræ superne latiores quam in sequente, multo minus rigidæ, cæterum ut in illo scabræ. Folia utriusque magnitudine, consistentia, nervatione et colore satis quadrant, sed hujus sunt acutiora et minus oblongata. Ovarium mox 4-loculare, rarissime 6-loculare (v. s.).

2. S. LAURIFOLIUM (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 7. p. 173. t. 638), spicis unisexualibus, antheris cylindrico-obovoideis chartaceo-rigidis, ovario globoso. ♄ In regno Novo-Granatensi, in regione Andina Bogotensi. altit. 2600-3800 metror. (Bonpl.! Triana n. 3564! in hb. Mus. paris., Goudot n. 1! Holton n. 847!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. Atl. p. 37. t. 20. fig. 25-31 et Monogr. des Buxac. et Styloc. p. 79. Arbor 6-8-metralis (Triana). Petioli 1 ½-2 cm. longi. Foliorum limbus 12-15 cm. longus, 5-6 cm. latus, oblongo-v. lanceolato-obovatus, basi cuneato-angustatus, apice obtusiusculus. Costæ secundariæ inferiores elongatæ, prominulæ. Spicæ masc. circ. 3-6 cm. longæ, petiolos duplo triplove superantes, circiter 10-14-floræ. Pedunculi fœm. petiolis breviores, apice incrassato uniflori. Bracteæ latissime ovatæ, subacutæ, glabræ, margine ciliolatæ, circ. 2 mm. longæ, inferiores nonnullæ steriles. Calyx fœm. 4-partitus, subinde ab ovario subremotus, vix 1 ½ mm. longus; laciniæ ambitu latissimæ, acutiusculæ. Antheræ 3-4 mm. longæ, magis cylindricæ quam in specie præcedente. Ovarium subpuberulum. Fructus haud omnino maturi diametro 2 cm. æquantes, longe bicornuti, globosi, sublignosi. — Ludit : *Dombeyanum*, foliis pallidioribus supra fere eveniis costisque sæpe minus prominentibus, pedunculis fœm. paulo brevioribus 6-8 mm. æquantibus. ♄ In Peruvia (Dombey! in hb. Mus. paris.). S. Dombeyanum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 666, et Monogr. Buxac. et Styloc. p. 80. (v. s.)

§ 2. *Styli inferne in columnam connati.*

3. S. COLUMNARE, ovario globoso-pyriformi apice truncato-obtuso, stylis circ. quarta v. tertia parte longitudinis in columnam connatis. ♄ In Boliviæ Andinæ prov. Larecaja, prope Sorata inter Cochipata et Milipaya, alt. 10 000 ped. (G. Mandon n. 1084!). Specimina similia iis S. laurifolii et absque fructu aut flore fœm. ægre ab iis recognoscenda. Fructus demum 2 cm. longi, superne totidem lati, basin versus brevissime acutati. Styli duo, vulgo circ. 18 mm. longi. Semina 10 mm. longa, 8 mm. lata, nitida. — A duabus præcedentibus forma et magnitudine subduplo majore fructuum et stylis inferne in columnam connatis diversa sed iis cæterum simillima. (v. s.)

† *Species ex ordine excelusa.*

S. MACROSTACHYUM Baill. Monogr. Buxac. et Styloc. p. 81 (Pœppigii n. 2585! in hb. Mus. paris.) ad Euphorbiaceas pertinet et eadem planta est ac Alchornea cordata Müll. Arg. in DC. Prodr. vol. 15. part. 2. p. 901.

Subtrib. II. *EUBUXEÆ*. — *Plée Types de chaque Famille; Kirschleger Flore d'Alsace, vol.* 2. *p.* 48; *Baill. in Bull. Soc. bot. de France,* 1856. *p.* 287, *et Monogr. Buxac. et Styloc. p.* 45; *Agardh Theor. syst. plant. p.* 292. *pr. p.* — Eubuxaceæ *Baill. Monogr. Buxac. et Styloc. p.* 76.

Stamina circa rudimentum ovarii inserta. — Flores masc. calyce præditi, 4-andri; antheræ dorso supra basin fixæ; ovarii rudimentum tetragonum. Loculi ovarii semper 2-ovulati, absque dissepimento spurio, tot quot styli.

II. SARCOCOCCA *Lindl. in Bot. Reg. t.* 1012; *Endl. Gen. pl. n.* 5875; *Baill. Monogr. Buxac. et Styloc. p.* 49. t. 3. *fig.* 15-30. — Lepidopelma *Klotzsch in Bot. Ergebn. d. Reise d. Prinz. Waldemar, p.* 118. *t.* 22. — Buxi sp. *Don Prodr. Flor. nepal. p.* 63. — Pachysandræ? sp. *Hook. Flor. exot. t.* 148.

Flores utriusque sexus calyce præditi; laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala et discus 0. Stamina laciniis calycis isomera iisque opposita; antheræ dorso supra basin fixæ. Grana pollinis stellatim subreticulata. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarium 2-3-loculare. Loculi 2-ovulati. Fructus subbaccatus, haud aperiens. Semina albuminosa. — Frutices indici et sundaici, sempervirentes. Rami teretes. Folia alterna, exstipulata, triplinervia aut penninervia, integra. Inflorescentiæ axillares, racemiformes, pluriflorae, inferne fœmineæ. Pedicelli 1-bracteati, bi-pluri-bracteolati. Bracteolæ pedicellorum masc. v. 2 v. 0, laciniis calycinis similes, pedicellorum fœm. magis numerosæ et minores, superiores gradatim majores, decussatim oppositæ. Calyx masc. profunde 4-partitus; laciniæ decussatim oppositæ, quarum exteriores in pedicello ebracteolato locum tenent bracteolarum, i. e. laterales evadunt; ubi autem in pedicellis masc. (ejusdem speciminis) bracteolæ duæ adsunt, tum laciniæ exteriores calycis (cum bracteolis et cum duabus laciniis interioribus calycis alternantes) evadunt altera postica altera antica, et interiores laterales, unde situs parium laciniarum calycis e præsentia aut e defectu bracteolarum pedicelli pendet. Calycis fœm. laciniæ 4-6, decussatim oppositæ v. ternatæ. Filamenta libera, valida. Antheræ fere stantes; loculi fere tota longitudine connectivo latiusculo adnatæ, intus longitrorsum birimosæ, connectivo leviter producto subapiculatæ. Ovarii rudimentum tetragono-obovoideum, vertice suburceolatum ibidemque margine subintegrum. Styli tot quot loculi, integri v. apice subuncinato bilobi, elongati, validi, intus superne sulcati et papillosi. Obturator ovulorum quam in Buxo et Stylocerate longe tenuior, nec tumido-carnosulus. Baccæ 6-spermæ v. abortu sæpius 5-1-spermæ. Semina arillata. Radicula cotyledonibus late ovatis carnosis compressis paulo brevior. — Genus hoc characteribus valde accedit ad Buxum, sed ramuli teretes, folia alterna, inflorescentiæ inferne nec apice fœmineæ, et, quod majoris momenti, fructus haud capsulares.

1° Folia triplinervia.

1. S. SALIGNA, pedunculis masc. 2-bracteolatis v. ebracteolatis, stylis patulis, mesocarpio carnoso, bacca siccando ambitu irregulari oblongata.

α. *coriacea*, foliis ovato-lanceolatis longe cuspidato-acuminatis, bracteis fl. masc. ovatis longe acuminatis majusculis lacinias calycinas semiattin-

gentibus superioribus elongatis, bracteolis fem. oblongo-triangulari-ovatis longe acuminatis, laciniis calycinis fem. 4 decussatim oppositis, ovario sæpius trimero. ♄ In Nepalia (Wallich! in hb. DC.). Buxus coriaceus Spreng. Syst. 4. p. 314 (1827). Pachysandra? coriacea Hook. Exot. Flora t. 148 (1825). Prunus Puddum hort. ex Hook. l. c. Folia 2-3½ cm. lata, absque petiolo 1-1½ cm. longo 5-10 cm. longa. Inflorescentiæ laxiores quam in reliquis var., petiolos subæquantes. Pedunculi fem. gemini v. terni, tenues, 6-8 mm. longi. Calycis masc. laciniæ 4-5 mm. longæ, pallidæ, margine late albidæ, ciliolatæ, circiter triente majores quam in sequentibus varietatibus. (v. s.)

β, *genuina*, foliis lineari-lanceolatis basi longe angustatis apice longissime cuspidato-acuminatis, bracteis pedunculorum masc. ovatis acutis abbreviatis, bracteolis oblongo-ovatis acuminatis, calyce fem. sæpius 6-partito, inflorescentiis petiolos breviusculos paulo superantibus, ovario sæpius trimero. ♄ In Nepalia (Wallich n. 7979. C!) et in regione temperata Himalayæ bor. occid. (Th. Thomson!), ad Otypore (Griff.!). Buxus saligna Don Prodr. Flor. nepal. p. 63 (1825). Sarcococca salicifolia Baill. Monogr. Bux. p. 49. S. pruniformis β angustifolia Lindl. Bot. Reg. t. 1012 (1826); Baill. Monogr. Buxac. p. 50. Lepidopelma podocarpifolia Klotzsch in Bot. Ergebn. Reis. Prinz. Waldemar p. 118. t. 22. Differt a reliquis varietatibus foliis ejusdem longitudinis ac in var. præcedente sed tantum 7-18 mm. latis et basi longius angustatis. Petioli tantum 5-8 mm. longi. — Puncta nigro-fusca in utraque pagina hujus et sequentis varietatis occurrunt, forte eadem de quibus cl. Baillon mentionem fecit, sed non specifici momenti sunt et ad regnum animalium referenda sunt. (v. s.)

γ, *latifolia*, foliis latius angustiusve ovato-lanceolatis basi acutis apice longius cuspidato-acuminatis, bracteis ovatis acutis, bracteolis oblongo-ovatis acuminatis subcoloratis, calyce fem. 4-6-partito, inflorescentia petiolos mediocres paulo superante, ovario sæpius dimero. ♄ In Nepalia (Wallich n. 7979 A!), in Khasia (Griff.!), Sikkim altitud. 7-9000 ped. s. m. (J. D. Hook.!), in Bengalia orientali (Griff. n. 4896!). Tricera Nepalensis Wall. Cat. n. 7979 (nomen). Sarcococca Sumatrana Bl. in Mus. lugd. bat. 2. p. 191; Baill. Monogr. Bux. p. 51. S. pruniformis α latifolia Lindl. Bot. Reg. t. 1012; Baill. Monogr. Buxac. p. 50. Folia 2½-3½ cm., imo usque ad 5 cm. lata. Petioli sæpius 7-12 mm. longi. — Hæc ludit : *petiolaris*, petiolis elongatis. ♄ In Khasia Indiæ orientalis altitud. 4000-6000 ped. (J. D. Hooker et Th. Thomson!). Petioli 1½-2 cm. longi. Inflorescentiæ juniores graciles, petiolos paulo superantes. (v. s.)

δ, *densiflora*, foliis ovato-lanceolatis basi acutis apice breviter cuspidato-acuminatis, inflorescentiis quam petioli brevioribus quam in reliquis varietatibus densioribus subovoideis subpallidis, ovario sæpius dimero. ♄ In montibus Neilgherries peninsulæ Indiæ orientalis (Perrott. n. 1029! Hohenack. n. 1056! G. Thomson!), in prov. Canaræ (Hohenack. n. 484! et 484. a!). S. trinervia Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1877, sed folia triplinervia sunt nec trinervia. A cl. Miq. in pl. Hohenack. exs. l. c. ad genus Myricam relata fuit. — A reliquis var. differt foliis sæpe firmioribus, minus longe cuspidato-acuminatis et inflorescentiis abbreviatis. Frutex est 10-15-pedalis (ex Perrott. sched.). (v. s.)

ε, *brevifolia*, foliis ovatis basi acutis apice obtuse acuminatis, inflorescentiis quam petioli brevioribus, pedunculis masculis ebracteolatis. ♄ In insula Zeylonia (Thwait. n. 203 pr. p.! Walker!). Petioli circ. 7-8 mm. longi. Limbus foliorum 4-5½ cm. longus, 2½-3½ cm. latus, tenuiter coriaceus. (v. s.)

2. S. Zeylanica (Baill. Monogr. Bux. p. 52), pedunculis masc. decussatim 4-bracteolatis, stylis arcte uncinato-recurvis, mesocarpio coriaceo firmo, bacca siccando ambitu regulari breviter ellipsoidea. ♄ In insula Zeylonia (Thwaites n. 203 pr. p.!). S. pruniformis Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 290 pr. p. Petioli 7-12 mm. longi. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, 1-2 m. latus, ambitu valde variabilis, ovato-lineari-lanceolatus, basi acutus v. angustatus, apice longe cuspidato-acuminatus, firme membranaceus. Inflorescentiæ integræ petiolos

subæquantes iisve breviores, pars masc. demum secedens. Bracteolæ masc. summæ duæ inferioribus duabus duplo majores, orbiculari-ovatæ, acutæ, margine ut in congeneribus ciliatæ, 2½ mm. æquantes. Pedunculi masc. subnulli, feminei 2-3 mm longi, hi decussatim pluribracteolati, bracteolis superioribus sensim majoribus. Ovarium dimerum. Fructus globoso-ellipsoidei, superficie regulares, tantum 4-5½ mm. longi. — A var. β genuina Sarcococcæ salignæ distinguitur floribus baccisque multo minoribus, stylis brevioribus et mesocarpio. (v. s.)

2° Folia penninervia.

3. S. HOOKERIANA (Baill. Monogr. Bux. p. 53), bracteis pedicellorum masc. longe acuminatis, pedunculis fem. pluribracteolatis, bracteolis ternatis, calycis fem. laciniis 6, ovario globoso, stylis suberectis, bacca globosa. ♄ In Indiæ orientalis montibus Sikkim (J. D. Hook. et Th. Thomson! in hb. Mus. paris., DC. etc.), in Himalaya orientali (Griff. n. 4897!). Petioli 5–8 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 v. 8 cm. longus, anguste lanceolatus, acuminatus, basi acutus, subcoriaceus, supra nitidulus, v. opacus, nervi secundarii subtus vix bene perspicui, par infimum reliquis haud dissimile. Nervi tertiarii haud distingui possunt. Inflorescentiæ breves, petiolum æquantes, laxifloræ. Pedunculi fem. 5-7 mm. longi, gemini v. ternati. Bracteæ masc. ovato-lanceolatæ, lacinias calycinas bene semiattingentes, fem. ovato-lanceolatæ, longe acuminatæ, decussatim oppositæ. Calycis masc. laciniæ 4, decussatæ, acuminatæ, utriusque sexus 4-5 mm. longæ, femineæ masculis angustiores pauloque longius acuminatæ. — Folia ut in S. saligna β genuina, sed non cuspidato-acuminata, nec triplinervia. (v. s.)

4. S. ZOLLINGERI (Baill. Monogr. Bux. p. 54), bracteis pedicellorum masc. acuminatis, pedicellis fem. 4-bracteolatis, laciniis calycis fem. 4 decussatim oppositis, ovario subgloboso, stylis suberectis apice hamato-recurvis. ♄ In insula Java (Zolling. n. 2316!). Petioli circ. 8 mm. longi. Limbus foliorum fere ut in S. saligna ε brevifolia, sc. 4–7 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, basi acutus, apice breviter acuteque acuminatus, firme membranaceus, opacus, subpenninervius. Nervi secundarii in utraque pagina minus perspicui, paris infimi reliquis paulo longiores et juxta marginem foliorum arcuatim fere usque ad medium folii, præsertim in foliis junioribus, producti, sed iis haud validiores. Margo foliorum in speciminibus visis integer, sæpe quasi undulato-crenatus (remote obtuseque crenatus Baill. l. c.). Pedicelli ad basin inflorescentiarum 2-5-ni, ovario sæpius dimero paulo longiores. Bracteæ fem. plus minusve lanceolatæ, decussatim oppositæ, acuminatæ, virides, inferior 4-5 mm. longa, reliquæ paulo breviores, masculæ ovato-lanceolatæ. Calycis masc. laciniæ 4, decussatim oppositæ, oblongo-ovatæ, acuminatæ, femineæ 3-3½ mm. longæ, oblongo-ovatæ, acuminatæ. Rudimentum ovarii basi angustatum, vertice oblongo-tetragono urceolatum. Baccæ desunt. (v. s.)

III. BUXUS *Tournef. (emend.)*; *Spreng. Syst. veg.* 3. *p.* 760. *n.* 3103 *et pag.* 847; *Baill. Monogr. Buxac. p.* 58. — Buxus et Tricera *auct.*

Flores utriusque sexus calyce præditi; laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala et discus 0. Stamina laciniis calycis isomera iisque opposita; antheræ dorso supra basin fixæ. Grana pollinis haud reticulata. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarium 3-loculare. Loculi 2-ovulati. Fructus tricocci, capsulari-aperientes. Semina albuminosa. — Frutices v. rarius suffrutices sempervirentes, in utroque hemisphærio parce vigentes. Ramuli tetragoni. Folia opposita, exstipulata, penninervia, integra, lævia, nitida. Inflorescentiæ axillares, spiciformes, apice femineæ. Pedicelli masc. unibracteati, feminei sæpius 4-bracteolati; bracteolæ decussatim oppositæ, sæpe magis minusve numerosæ minusque regulariter sitæ. Flores monoici, feminei solitarii et inflorescentias terminantes. Calyx

masc. profunde 4-partitus, laciniis decussatim oppositis, femineus decussatim biternarius, hujus laciniæ tres interiores cum stigmatibus alternantes, demum 2-3-partito-ruptæ. Stamina 4; filamenta libera, valida; antheræ longitudinaliter introrsum birimosæ; connectivum haud productum. Grana pollinis sicca humectaque globosa, sublævia, saltem haud reticulata. Ovarii rudimentum tetragonum, subcompressum, superne paulo latius leviterque 4-lobulatum. Ovarium obovoideum, 3-gonum, vertice stylis ad angulos sitis brevibus intus sulcatis apice subbilobis tricornutum, inter cornua turgide tuberculatum. Capsula coriacea, loculicide trivalvis, 6- v. abortu 5-3-sperma. Semina trigona, lævia. Albumen copiosum. Embryo longitudine albuminis; radicula elongata, cotyledones oblongo-ellipticas crassas superans.

Sect. I. TRICERA *Baill. Monogr. Bux. p.* 66. — Genus Tricera *Sw. Flor. Ind. occid. vol.* 1. *p.* 333. *t.* 7; *Schreb. Gen. pl. n.* 1416; *Endl. Gen. pl. n.* 5868; *A. Rich. Flor. cub. t.* 71. — Genus Crantzia *Sw. Prodr. p.* 38; *Vahl Symb.* 2. *p.* 99 (*non alior.*)

Styli elongati, paginæ foliorum cohærentes. — Inflorescentiæ partes fere semper haud dense imbricatæ; characteres florum et fructuum cæterum adamussim cum iis sectionis Eubuxi conveniunt, sed flores masc. fere semper pedicellati, vulgo ebracteolati, ovarium semper longe 3-v. raro 4-rostratum, et bracteæ nec dense imbricatæ nec scariosæ. — Arillus apud Sw. et Vahl nihil est nisi coccorum endocarpium secedens.

§ I. *Ovarium apice angustatum in stylos basi breviter connatos columnam spuriam formantes abiens.*

1. B. SUBCOLUMNARIS, foliis demum subcoriaceis vix prominenter venosis, cymis subgrandifloris, floribus fem. sessilibus masculis elongato-pedicellatis, filamentis inferne dilatatis, ovario anguste ellipsoideo superne in columnam stylarem brevem abeunte, stylis elongatis longo tractu liberis. ♃ In Martinica (Sieb. hb. fl. mart. n. 2081) et in Cuba (C. Wright n. 1920, a cl. Griseb. Cat. pl. cub. p. 14 ad Triceram lævigatam Sw. relata). Ramuli elongati, siccando angulosi, virides. Petioli 3-8 mm. longi, rigidi. Foliorum limbus 6-9 cm. longus, 1 ½-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, breviter acuminatus, basi acutus, pallide viridis, junior membranaceus, dein mox firmior, lævigatus, supra nitidulus. Cymæ multifloræ, fere corymbiformes, varie pedunculatæ v. subsessiles. Bracteæ oblongo-ovatæ v. triangulari-lanceolatæ, 2 ½-3 mm. longæ. Calycis masculi laciniæ lanceolato-ovatæ v. ovato-lanceolatæ, circiter 5 mm. longæ, a filamentis validis superatæ, mox reflexæ; calycis feminei laciniæ ovatæ, ovario pluries breviores, vix 1 ½ mm. longæ. Filamenta antheris latiora. Ovarium apice calloso-angustatum, in stylos centro se tangentes longo tractu erectos et quasi columnam spuriam ovarium longitudine æquantem eoque pluries angustiorem formantes abiens. Styli basi tantum connati, apice patuli sæpeque ibidem revoluti, ovario longiores, in genere graciles. (v. s.)

§ 2. *Ovarium apice late truncatum; styli basi inter se distantes.*

α. Costæ secundariæ sæpiusque et venæ distinctæ.

1* Flores masculi pedicellati, feminei sessiles.

* Species grandifoliæ, foliis venosis.

2. B. CUBANA (Baill. Monogr. Bux. p. 71), foliis basi subcordatis triplinerviis demum coriaceis supra lucidis, antheris cordato-ovoideis quam filamenta latioribus, ovario ovoideo glabro, stylis ovarium sesqui æquantibus. ♃ In insulæ Cubæ [illegible], in districtu Santiago de Cuba (Linden n. [illegible])!

in hb. Benth. et in hb. Boiss.). Tricera Cubana A. Rich. in Ramon de la Sagra Flora Cub. edit. hisp. vol. 3. p. 217. t. 71. Tota glaberrima. Ramuli siccando angulosi. Petioli 2 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 3½-4½ cm. longus, 2½-3½ cm. latus, orbiculari-ovatus, acutus, basi leviter cordatus. Inflorescentiæ in axillis ultimi paris foliorum sitæ sunt, bisexuales bifloræ, aut unisexuales masculæ 6-floræ; pedunculus bracteolis sterilibus præditus. Pedicelli masc. 3-8 mm. æquantes, calycem paulo superantes. Laciniæ calycinæ late triangulari-ovatæ, acutiusculæ, femineæ masculis duplo et ultra minores. Styli integri, patuli, ovarium sesqui æquantes. — In flore masculo iconis antheræ errore 5 delineatæ sunt. (v. s.)

3. B. PURDIANA (Baill. Monogr. Bux. p. 70, 1859), foliis subsessilibus prominenter reticulato-venosis nitidis, filamentis calycem demum longe superantibus crassis, ovario glabro. ♄ In Jamaica ad St. Anna (Purdie! in hb. Mus. Paris.). Tricera fasciculata Griseb. Flor. of Brit. West Ind. p. 31 (1859). Frutex humilis. Lignum durissimum, flavum. Cortex griseus, rugosus. Rami teretes. Ramuli tetragoni, virescentes, juniores tenues, glabri. Folia vix petiolata, 6-7 cm. longa, 2½-3 cm. lata, e basi attenuata oblongo-ovata, v. breviter lanceolato-elliptica, utrinque acuta v. apice obtusiuscula, membranaceo-coriacea. Inflorescentiæ sæpius supraaxillares, abbreviatæ, subsessiles, quam petioli breves 2-3-plo longiores, 5-7-floræ. Pedicelli masc. sæpius bracteolati. Calycis glabri laciniæ ovatæ, oblongatæ, subacutæ, 2 mm. longæ. Ovarium 4-6 mm. longum, calycem longe superans. (v. s.)

4. B. CITRIFOLIA (Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 847), foliis longius petiolatis firme membranaceis, filamentis antheras diametro bene æquantibus, ovario glabro, capsulis mediocribus.

α, *genuina*, foliis ovato-lanceolatis pallidis, inflorescentiis quam folia 4-5-plo brevioribus, pedicellis masc. calycem bis æquantibus, cornubus gracilibus capsula brevioribus. ♄ Ad Caracas (Bredemeyer in hb. Willd. fol. 17384!). Tricera citrifolia Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 338. Frutex 15-pedalis, facie Coffeæ arabicæ (Bredem.). Ramuli glabri. Petioli circ. 5 mm. longi. Limbus foliorum 8-11 cm. longus, 4 cm. latus, basi acutus, apice acute acuminatus, firme membranaceus, glaber. Pedunculi breves, basi subdecussatim bracteati, circiter 10-flori. Bracteæ inferiores steriles circiter 4-6, approximatæ. Axis racemi 1½ cm. longus, fere tertia parte inferiore ananthus. Pedicelli masc. calycem bis et bracteas quater-quinquies æquantes, 1-1½ cm. longi. Calycis masc. laciniæ 4 mm. longæ v. longiores, oblongo-ellipticæ, margine membranaceæ, feminei laciniæ autem fere triplo minores, oblongo-ovatæ, acuminatæ, puberulæ. Filamenta calycem demum paulo superantia. (v. s.)

β, *fuscescens*, foliis lanceolato-ovatis subcoriaceis rufescenti-fuscis, racemis breviuscule pedunculatis, pedicellis masc. calycem paulo superantibus. ♄ In Portorico (Wydler n. 406!). B. citrifolia Baill. l. c. descript. pr. p. Folia 5-9 cm. longa, 2½-4½ cm. lata, multo rigidiora quam in varietate α, et, si breviora essent et basi cordata, magis similia iis B. Cubanæ. Calyces etiam sunt firmiores, masculi 3½-4 mm. longi. Capsulæ lignosæ, absque stylis persistentibus et ea brevioribus 1 cm. longæ, scabræ. (v. s.)

γ, *brevipes*, foliis lanceolato-ellipticis utrinque subæqualiter acutatis viridibus v. dein nonnihil rufescentibus, cymis compactis subsessilibus dense imbricatim bracteatis. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1919 pr. p.!). Folia 6-8 cm. longa, 3-3½ cm. lata, juniora rubro-marginata; costa junior rubra, dein expallens. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

5. B. ACUMINATA, foliis rigide membranaceis venosis, ovario globoso glabro, cornubus ovarium æquantibus distantibus subgracilibus dein erectis apice deflexis, capsulis parvis globoso-ellipsoideis, cornubus capsulæ circiter triente brevioribus. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1919, pr. p.!). Tricera acuminata Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865, p. 162. Limbus foliorum 8-9 cm. longus, 2-3 cm. latus, anguste ovato-lanceolatus, basi acutus, apicem versus longius acuminatus, in pagina inferiore argillaceo-fuscescens, viridi-maculatus. Cymæ breviter v. breviuscule pedunculatæ, parvifloræ. Bracteæ triangulares, parvæ. Calycis laciniæ lan-

ceolato-ovatæ, subacutæ, femineæ parvæ. Capsulæ absque cornubus 6 mm. longæ, fere 5 mm. latæ. — Medium quasi tenet inter B. citrifoliam et B. lævigatam, cum priore longitudine relativa cornuum, cum posteriore minutie fructuum quadrans. (v. s.).

6. B. LÆVIGATA (Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 847), foliis firme membranaceis venosis, filamentis antheras diametro superantibus, ovario puberulo, stylis ovarium bis et ultra æquantibus, capsulis truncatis parvis, cornubus gracilibus quam capsula longioribus. ♄ In fruticetis montium Jamaicæ occidentalis (Sw.! in variis hb.). — Baill. Monogr. Bux. p. 66. Tricera lævigata Sw. Flor. Ind. occid. vol. 1. p. 333. t. 7; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 1. fig. 3. B; Griseb. Flor. of Brit. West Ind. p. 31. Crantzia lævigata Sw. Prodr. p. 38. Frutex 2-3-pedalis (Sw.). Rami subsimplices, teretes, cinerei; ramuli tetragoni, glabri. Petioli 1-2 mm. longi. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 1-1½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus v. angustatus, fuscidulus, fusco-maculatus, glaber, leviter nervosus, triplinervius; costæ secundariæ numerosæ, costas submarginales transgredientes. Inflorescentiæ paulo supra-axillares, quam folia subtriplo breviores, solitariæ v. interdum geminæ, totæ puberulo-scabridæ; pedunculi 1-1½ cm. longi, infra pedicellos masculos bracteis sterilibus 3-5 onusti, qui sub apice pedicellos masc. decussatim oppositos approximatos 4-8 quasi umbellam formantes gerunt. Bracteæ ovato-lanceolatæ, laciniis calycinis similes, fertiles masculæ quam pedicelli fere duplo breviores. Calyces 3-4 mm. longi, sicci fusci, rigidi. Filamenta calycem paulo excedentia. Ovarium plus minusve puberulum. — A proxima B. citrifolia recognoscitur floribus minoribus, capsulis parvis, cornubus capsularum subduplo brevioribus. (v. s.)

** Species parvifoliæ, foliis subobsolete venosis.

7. B. VAHLII (Baill. Monogr. Bux. p. 67, exclus. syn. Juss.), foliis subsessilibus coriaceis acute mucronulatis subtus subevenosis, filamentis demum quam antheræ multo angustioribus, ovario glabro stylis breviore, capsula cylindrico-ellipsoidea cornubus longiore. ♄ In insula Sancta Crucis (Richard in hb. Willd. fol. 17383! et West in hb. Puerari nunc in hb. DC.!), in Jamaica (hb. Mus. paris.!). Crantzia lævigata Vahl Symb. 2. p. 99. Tricera lævigata Willd. Spec. vol. 4. p. 338 pr. p. Crantzia Solandri Vahl mss. ex Baill. l. c. et Buxus cruciata L. C. Rich. mss. ex Baill. l. c. Buxus pulchella Baill. Monogr. Bux. p. 68. Ramuli glabri. Folia brevissime petiolata 3-3½ cm longa, supra medium 1½ cm. lata, obovato-lanceolata, basi breviuscule angustata, apice obtusiusculo mucronulata. Inflorescentiæ axillares, quam folia 4-6-plo breviores, sessiles. Bracteæ steriles infra flores decussatæ, sæpius 6, approximatæ, ovatæ, puberulæ, fertiles pedicellos masc. breves fere æquantes. Calycis vix 2 mm. longi laciniæ oblongo-ovatæ, acutæ. Capsulæ 5-6 mm. longæ, minus longe tricornutæ. — A B. lævigata primo intuitu distinguitur rigiditate ramorum et ramulorum, foliis coriaceis sæpe rubro-maculatis v. striolatis et floribus subduplo minoribus. Pedicelli et præsertim filamenta præter alia omnino differunt. — Apud cl. Baill. Monogr. l. c. synonymon Jussiæanum ad hanc, Willdenowianum autem (pro Crantzia lævigata Vahl Symb. 2. p. 99) ad B. lævigatam lapsu quodam translata sunt. (v. s.)

8. B. GONOCLADA, foliis obsolete arcunerviis, capsulæ lobis lineari-spathulatis v. spathulatis obtusis septo sublongioribus. ♄ In parte occidentali insulæ Cubæ, in savanis prope Guamacaro (C. Wright, ex cl. Griseb. l. c.). Tricera gonoclada Wright ex Griseb. Cat. pl. cub. p. 282. Frutex 2-6-pedalis. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, 15-25 mm. latus, in petiolum latiusculum 2-4 mm. longum breviter attenuatus, lanceolato-oblongus, apice obtuso emarginatus, basi complicatus, supra lucidus, subtus virens. Pedunculi axillares, internodium æquantes, foliis triplo breviores, 3-5-flori. Pedicelli capsulis subæquilongi. — Habitus et folia B. retusæ, ubi autem capsulæ lobi latiores, semiovati, obtusi, septo duplo breviores.

9. B. RETUSA, foliis coriaceis, bracteis triangularibus, capsula globoso-ellipsoidea divergenter tricornuta, cornubus quam capsula duplo brevioribus ipsis duplo latioribus quam longis rotundato-obtusis. ♄ In Cuba orientali, Mont-

verde (C. Wright n. 1921!). Tricera retusa Griseb. Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865, p. 163. Ramuli circ. 15 cm. longi, paria circ. 6-7 foliorum gerentes, leviter tetragoni. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, 15-22 mm. latus, anguste ellipticus, rotundato-obtusus v. obtusus, apice mutico plus minusve distincte emarginatus, basi acutus, nitidulus, lævigatus. Costæ secundariæ primum non prominentes, venæ juniorum foliorum obsoletæ, demum cum costis secundariis magis prominulæ. Cymæ sessiles. Pedicelli circ. 7 mm. longi. Bracteæ parvæ, acutæ. Capsulæ absque cornubus horizontaliter patentibus 7 mm. longæ, 6 mm. latæ. — Similis B. Vahlii, sed folia demum distinctius costata et venosa, haud abrupte mucronato-acuminata et capsularum cornua omnino alia. (v. s.)

2° Flores utriusque sexus sessiles.

10. B. GLOMERATA, foliis subsessilibus venosis, floribus sessilibus glomeratis, calycis masc. laciniis oblongato-ellipticis obtusis fem. ovatis acutis puberulis, antheris quam filamenta multo latioribus sesqui v. fere duplo longioribus quam latis papilloso-asperulis, stigmatibus ovario longioribus breviter stipitatis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 1676! in hb. DC. et in hb. Hook.). Tricera glomerata Griseb. in Plant. Wright. p. 157. Rami flavido-cinerei, glabri, tenues quidem sed rigiduli, dense foliosi, breviter ramulosi; ramuli circiter 4-8-phylli. Limbus foliorum 2½-3 cm. longus, 5-9 mm. latus, obovato-lanceolatus, acutus, basi cuneato-angustatus, integer, margine recurvus, haud dissimilis ei B. sempervirentis γ arborescentis, sed pallidior et vix distincte petiolatus. Calyces utriusque sexus circiter 1⅓ mm. tantum longi. Cornua ovarii 2 mm. longa. — A reliquis speciebus hujus sectionis recedit et floribus omnibus sessilibus et foliis minoribus, quibus manifeste ad sectionem Eubuxum approximatur. (v. s.)

β. Costæ secundariæ et venæ omnino indistinctæ.

11. B. WRIGHTII, foliis subsessilibus coriaceis evenosis lævigatis, floribus masc. pedicellatis femineis sessilibus, laciniis calycis masc. accrescentibus demum sublineari-lanceolatis acuminatis fem. ter et ultra superantibus, antheris elongato-ovoideis, filamentis inferne latioribus sub apice quam antheræ multo angustioribus, stylis ovario duplo et ultra longioribus. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1928!). Tricera microphylla Griseb. in Nachricht. d. Univ. Götting. 1865 p. 163 (non B. microphylla Sieb. et Zucc.). Frutex humilis, diffusus (Wright). Rami teretes, cinerascentes; ramuli tetragoni, breviusculi, cum tota planta glabri. Limbus foliorum 1⅓-2⅓ cm. longus, 3½-5 mm. latus, elliptico-lanceolatus, breviter submucronato-acuminatus, basi acutus, uninervius, supra nitidulus, intense viridis, utraque pagina evenosus, undique sed præsertim subtus minutissime bullato-puncticulatus. Cymæ circiter 2-7-floræ. Pedicelli breviusculi, limbo foliorum duplo, v. pluries breviores. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, calycibus multo breviores. Calyx florendi tempore circiter 2½ mm. longus, femineus non accrescens, masculus demum 5-6 mm. longus, et ambitu dein multo angustior. Fructus ignoti. — Specimina parvifolia simulat B. Vahlii, sed flores fem. sessiles præter alia differunt. (v. s.)

Sectio II. EUBUXUS *Baill. Monogr. Buxac. p.* 58. — Genus Buxus *Tournef. Instit. p.* 578. t. 345; *Linn. Gen. n.* 1053; *Juss. Gen. p.* 388; *Schkuhr Handb. t.* 287; *Gaertn. Fruct. vol.* 2. *p.* 125. *t.* 108; *Lam. Illustr. vol.* 4. *t.* 761. *Adr. Juss. Tent. p.* 13. *t.* 1. *fig.* 3. *A; Nees Gen. t.* 56; *Endl. Gen. pl. n.* 5869; *Reichenb. Icon. Flor. germ. et helv. vol.* 5. *t.* 153. *fig.* 4808-9; *Plée Types de chaq. famille; Baill. in Bull. soc. bot. de France* 1856. *p.* 285.

Styli ovario breviores; foliorum paginæ facile in duas facie se spectantes secedentes v. præter marginem segregatæ. — Inflorescentiæ partes dense imbricatæ.

1° Flores feminei pedicellati.

12. B. MADAGASCARICA (Baill. Monogr. Bux. p. 65), foliis obiter reticulato-venosis, floribus fem. pedicellatis, ovario vertice concavo, stylis subulatis bifidis. ♄ In Madagascaria (Dup. Thouars! in hb. Mus. paris.). Frutex ramosus; rami tetragoni; ramuli juniores tenuiter longitrorsum striati. Folia 3-5 cm. longa, 1½-2½ cm. lata, oblongo-ovata v. obovata, obtusiuscula v. obtusa, basi cuneato-attenuata, tenuiter coriacea, lævia, glabra, nitida. Flores dioici?, masculi ignoti, feminei axillares, solitarii. Pedicelli fem. erecti, rigidi, apice incrassati, bracteolas nonnullas decussatas in axilla gemmiferas gerentes. Calyx 5-v. sæpius 4-partitus; laciniæ ovatæ, acutæ, coriaceæ, integræ. Styli e basi incrassata subulati, cornuti, apice bifidi, intus longitrorsum sulcati, papillosi. Capsula longe tricornuta. Semina albido-arillata, nigra, lævia, nitida. — A reliquis hujus sectionis distat axillis ut videtur unisexualibus, turgescentiis inter bases stylorum sitis rudimentariis nec non floribus fem. pedunculatis; insuper reliquis rigidior est, tota lurido-viridis. (v. s.)

2° Flores feminei sessiles, masculi pedicellati.

13. B. BALEARICA (Willd. Spec. vol. 4. p. 337), inflorescentiis bracteas steriles suborbiculares scariosas densissimas gerentibus, floribus masc. longiuscule pedicellatis, calycibus dorso apice primum lanato-puberulis, stylis ovarium fere bis æquantibus, antheris 4-5-plo longioribus quam latis. ♄ In insulis balearicis (Cambess.! in hb. DC.). — Loudon Encycl. p. 704. t. 1378-9; Buch Dec. 6. t. 3. ex Baill.; Baill. Monogr. Bux. p. 62. B. sempervirens v. gigantea Duham. Traité vol. 1. p. 82. t. 23. Major et omnibus partibus multo validior quam B. sempervirens. Ramuli petiolique subglabri. Folia cum petiolo 3-5 mm. longo 3-4 cm. æquantia, sæpius 1½ cm. lata, sæpe in eodem specimine latiora et angustiora, oblongo-ovata v. oblongo-elliptica v. ovato-lanceolata ellipticave, basi in petiolum brevem angustata, apice rotundato-obtusa v. emarginata, rigida, lucida. Inflorescentiæ foliis 2-3-plo breviores, basi bracteis sterilibus densissimis auctæ. Pedicelli masc. calycem circ. 5 mm. longum subæquantes; filamenta eum fere bis æquantia. Calyx fem. terminalis sessilis a bracteis superatus et quasi obtectus, masculo brevior; laciniæ anguste laciniatæ. Antheræ graciles, lineari-oblongæ, etiam in alabastro ambitu multo longiores quam in affini B. longifolia. Styli erecti, apice patuli. (v. s.)

14. B. LONGIFOLIA (Boiss. Diagn. pl. orient. 12. p. 107), inflorescentiis basi densissime bracteatis, floribus masculis breviter pedicellatis, calycis laciniis junioribus dorso lanato-puberulis fructigeris inferne indurato-scariosis, antheris subtriplo longioribus quam latis, stylis elongatis, capsulis longe trirostratis. ♄ In montibus ad meridiem Antiochiæ et inter hanc urbem et montem Cassium sitis (Boiss.!). — Baill. Monogr. Buxac. p. 63. Ramuli juniores leviter puberuli, mox glabrati. Folia 2½-4 cm. longa, 7-12 mm. lata, lineari-elliptica v. lanceolata, apice obtusa v. acutiuscula, glabra, firma, nitida. Inflorescentiæ foliis 3-4-plo breviores, simplices. Calycis fem. laciniæ sub fructu rigidæ, ovatæ, longius acuminatæ, masculis paulo breviores. Capsulæ 8-9 mm. longæ, sublæves, pallidæ. — A proxima B. balearica differt præter formam foliorum: antheris fere duplo brevioribus, calyce fem. rigido, pedicellis masc. calyce subtriplo brevioribus. Ei cæterum inflorescentia et consistentia foliorum valde similis est. (v. s.)

3° Flores utriusque sexus sessiles.

15. B. WALLICHIANA (Baill. Monogr. Buxac. p. 63), floribus utriusque sexus sessilibus, calycis laciniis masc. glabris fructigeris membranaceis, antheris circ. triplo longioribus quam latis, rudimento ovarii brevi, stylis crassis erectis ovarium æquantibus, capsulis longe graciliterque tricornutis. ♄ In India orientali ad Kamaon (Wallich n. 7978!), ubi altitudine 8000 ped. viget, et in summa valle Jumnoh (Jacquem. hb. ind. n. 694), in Himalaya boreali-occidentali (Th. Thomson!). B. longifolia Jacquem Journ. ex Baill. l. c. Ramuli tenuiores quam in præcedente, obscure fulvo-pubescentes, demum gla-

brati. Folia 3-5½ cm. longa, 5-12 mm. lata, lineari-lanceolata, basi breviter angustata, apice truncata v. emarginata, submucronulata, firma quidem sed minus rigida quam in præcedente, basi margine cum petiolis primum pubescentia. Inflorescentiæ simplices, breves. Alabastra glabra, minus quam in præcedente pallida. Calycis masc. laciniæ late ovatæ, breviusculæ. (v. s.)

16. B. SEMPERVIRENS (L. Spec. pl. ed. 1. p. 983), inflorescentiis basi bracteis ovatis acutis præditis, floribus utriusque sexus sessilibus, antheris 2-3-plo longioribus quam latis, rudimento ovarii brevi, cornubus ovario circ. duplo brevioribus.

α, *grandifolia*, arborescens, ramis validis, ramulis dein glabris, foliis oblongo-v. lanceolato-ovatis basi longius angustatis apicem obtusum emarginatum versus paulo angustatis majusculis coriaceis, capsulis subdistincte longius quam alibi in specie 3-cornutis. ♄ In Lusitania (hb. Willd. n. 17381 pag. 41) et in Græcia (de Heldreich n. 2527! in hb. Boiss.!), prope Constantinopolin (foliis minus coriaceis, Castagne! in hb. Boiss.) et circa mare nigrum ad Guriel (Szovics! in hb. DC., in aliis hb. pr. parte vix a varietate arborescente distinguenda). Folia 2-3½ cm. longa, 7-16 mm. lata, rigida. — Foliis majoribus subangustis nonnihil ad B. Wallichianam et B. longifoliam accedit. (v. s.)

β, *rotundifolia* (Baill. Monogr. Bux. p. 61, excl. syn. Linn.), caule arboreo, foliis rotundatis v. breviter ovatis utrinque rotundatis v. basi subattenuatis. ♄ Verisimiliter in hortis colebatur.

γ, *arborescens* (L. Spec. pl. ed. 1. p. 983), caule arborescente v. fruticoso altitudine vario, ramulis puberulis, foliis oblongo-ovatis basi angustatis apice vulgo obtusis v. retusis circiter duplo longioribus quam latis. ♄ In Europa media et præsertim australiore late distributa et præsertim colles calcareos siccos amans (Devos in Bull. Soc. roy. de Botan. de Belgique, v. 5. p. 69), nec non in Caucaso (C. Koch!). — Duham. Traité des arbres et arbustes 1. p. 82. t. 24 et B. sempervirens c fruticosa ejusd. l. c. B. sempervirens Auct.; Gaertn. Fruct. vol. 2. p. 125. t. 108; Schkuhr Handb. t. 287; Engl. Bot. t. 1341; Reichenb. Icon. Flor. germ. et helv. vol. 5. t. 153. fig. 4808 et verisim. 4809. R. arborescens Lam. Encycl. vol. 1. p. 511. Folia glabra, ad petiolos utrinque ciliolata. Inflorescentiæ simplices, subglobosæ, basi bracteolis sterilibus quam bracteæ florigeræ multo brevioribus munitæ, fertiles flores masculos stipantes laciniis calycinis similes iisque æquilongæ. Capsulæ subglobosæ v. breviter ellipsoideæ, more congenerum tricornutæ. — In hortis ludit : foliis argenteo-variegatis (subvar. *argentea* Loud. Encycl. p. 703; Baill. Monogr. Bux. p. 60), vel aureo-maculatis (subvar. *aurea* Loud. l. c., quæ subvar. aurea maculata Baill. l. c.), vel foliis in acumen luteum abeuntibus (subvar. *aurea acuminata* Baill. l. c.), vel aureo-puncticulatis (subvar. aurea puncticulata Baill. l. c.), vel aureo-marginatis (subvar. *marginata* Loud. l. c., quæ subvar. aurea marginata Baill. l. c. p. 61). (v. s.)

δ, *angustifolia* (Loud. Encycl. p. 703), caule arboreo, foliis lanceolatis circiter triplo longioribus quam latis obscurius viridibus. ♄ In hortis, et in montibus Ouled Madhi Algeriæ meridionalis (hb. Boiss.!). — Baill. Monogr. Bux. p. 61 et B. sempervirens ε tenuifolia ejusd. l. c. excl. syn. Boerh. et L. hort. cliff. B. tenuifolia hortul. In iisdem speciminibus subinde folia occurrunt quæ ab iis var. arborescentis distingui haud possunt. Folia sæpius 2-2½ cm. longa, 5-8 mm. lata. — Similiter ac var. arborescens ludit : foliis concoloribus aut variegato-punctatis (subvar. *variegata punctata* Baill. Monogr. Bux. p. 61), vel variegato-maculatis (subvar. *variegata* Loud. Encycl. p. 703, quæ subvar. variegata maculata Baill. l. c.). (v. s.)

ε, *myrtifolia* (Loud. Encycl. p. 704), caule suffruticuloso humili, foliis parvis oblongis subangustis firmis. ♄ In hortis. — Baill. Monogr. Bux. p. 60. B. myrtifolia Lam. Encycl. 1. p. 511. B. sempervirens e leptophylla Duham. Traité des Arb. p. 82. t. 23. fig. 3.

ζ, *rosmarinifolia* (Baill. Monogr. Bux. p. 61), caule suffruticuloso ramosis-

simo, foliis polymorphis lineari-lanceolato-spathulatis apice retusis basi angustatis subbullato-puncticulatis subtus albido-viridibus firmis margine recurvis sæpius 4-6-plo longioribus quam latis. ♄ In hortis. Sponte crescentem in Galliæ prov. Saone leg. cl. Hénon (hb. DC.!). Folia 2-2 ½ cm. longa, 4-5 mm. lata (subvar. *major* Baill. l. c. B. rosmarinifolius Hort. fide Baill.) aut 1 ½-2 cm. longa, 1-4 mm. lata (subvar. *minor* Baill. l. c. p. 62). B. mucronata Hortul. fid. Baill., cui specimen spontaneum citatum referendum est). (v. s.)

η, *suffruticosa* (L. Spec. pl. ed. 1. p. 983), caule suffruticuloso humili subintricato-ramosissimo, ramulis subglabris, foliis ellipticis v. obovatis apice rotundato-obtuso emarginatis basi sæpius acutis submembranaceis longitudine diametrum circiter sesqui æquantibus quam in præcedentibus variet. minoribus. ♄ In hortis, vulgatissime pro cincturis arearum hortensium culta. — Loudon Encycl. p. 704; Baill. Monogr. Bux. p. 61. B. suffruticosa Lam. Encycl. vol. 1. p. 511. More præcedentium varietatum foliis ludit aureo-limbatis (subvar. aurea Baill. l. c.). (v. s.)

17. B. JAPONICA, floribus utriusque sexus sessilibus, antheris 2 ½-plo longioribus quam latis, rudimento ovarii longo calycem subæquante apice disciformi-dilatato et crenato longitrorsum sulcato, stylis crassis abbreviatis. ♄ In Japonia (Thunb.! in hb. Upsal., Göring n. 254! Zolling. n. 517!). B. sempervirens (lapsu typographico virens) Thunb. Flor. Japon. p. 77 excl. syn. Linn.; Sieb. et Zucc. Flor. japon. fam. nat. p. 34. Ramuli glabri. Folia 10-15 mm. longa, 8-11 mm. lata, obovata, apice emarginata, basi acuta, ad petiolos puberula. Inflorescentiæ subglobosæ, basi bracteis sterilibus ovatis obtusis quam fertiles duplo et ultra brevioribus præditæ. — Tota simillima B. sempervirenti γ arborescenti, sed ovarii rudimento peculiariter evoluto facile recognoscitur. Folia cæterum colore ludunt ut in specie communi europæa. (v. s.)

β, *microphylla*, foliis spathulato-lanceolatis triplo et ultra longioribus quam latis. ♄ In Japonia (Göring n. 253! in hb. lugd. bat.). B. microphylla Sieb. et Zucc. Floræ Japon. fam. nat. p. 34; Abhandl. der Mathem. phys. Klass. d. Königl. Akad. d. Wissensch. vol. 4. part. 2. p. 142, ex Walp. Annal. bot. syst. vol. 1. p. 632; Baill. Monogr. Bux. p. 64. B. sempervirens Thunb. Flor. Jap. p. 77 pr. p. ex Sieb. et Zucc. l. c. excl. syn. Kæmpferi ad Ilicem spectante. — Foliorum longitudo ut in forma normali speciei, sed latitudo tantum 3-7 mm. æquans. Stigmata carnosa, emarginato-biloba. (v. s.)

Species non satis nota.

18. STENOPHYLLA (Hance in Seem. Journ. of Bot. 1868. p. 331), suffrutescens, ramis erectis confertis cortice crasso albo-cinerascente suberoso fungoso fisso obtectis, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis basi sensim angustatis apice acutiusculis marginibus incrassatis recurvis glaberrimis supra lucidis venis tenuissimis parum elevatis subtus opacis 6-8 lin. longis 1 ¼-2 lin. latis, floribus dense glomeratis, staminibus calycem paulo superantibus. ♄ In Chinæ collibus theiferis An-Koe, versus fines occidentales prov. Fokien (Grijs, Hance exs. n. 6683). — Affinis præcedenti, sed species characteribus expositis haud specificis hucusque non satis stabilita.

Species enucleandæ.

B. AUSTRALIS Cunningh.; Steud. Nomencl. p. 242; Baill. Monogr. Bux. p. 66 (sine charact.)

B.? CALIFORNICA Hort. ex Baill. Monogr. Bux. p. 66. An eadem ac Simmondsia Californica?

† *Species a genere exclusæ.*

B. CHINENSIS Link = Simmondsia Californica.

B. CORIACEA Spreng. = Sarcococca saligna α coriacea.

B. SALIGNA Don = Sarcococca saligna β genuina.

†† *Species ab ordine exclusæ.*

B. CORDIFOLIA Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 847; Baill. l. c; quæ eadem ac Tricera cordifolia Willd. Spec. vol. 4. p. 339 (fid. hb. Willd. fol. 17385!) est Myrtacea.

B. DIOICA Forsk. Descr. p. 159, quæ Nageia arabica Willd. Spec. vol. 4. p. 749, et Myrica arabica Vahl Symb. 2. p. 99 (fide specim. Forsk.! in hb. holm.) est Myrsine Bottensis Alph. DC. Prodr. vol. 8. p. 93, ex Prodr. vol. 16. sect. 2. p. 154.

IV. PACHYSANDRA *Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 177. t. 45; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 13. t. 1. fig. 2; Endl. Gen. pl. n. 5870; Baill. Monogr. Bux. p. 155. t. 3. fig. 1-14.*

Flores utriusque sexus calyce præditi; laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus nulla. Stamina laciniis calycis isomera iisque opposita; antheræ dorso supra basin fixæ. Grana pollinis stellatim subreticulata. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarium 3-loculare; loculi biovulati. Fructus capsularis. — Herbæ perennes Americæ septentrionalis et Japoniæ. Rami teretes. Folia alterna, exstipulata, ovata, superne grosse serrata. Inflorescentiæ aut in parte inferiore caulis ad axillas squamarum sitæ aut in parte superiore in axillis foliorum evolutorum sitæ, aut dein terminales, spiciformes. Pedicelli masc. bibracteolati v. ebracteolati, feminei pluribracteolati; bracteæ decussatim oppositæ. Flores monoici, masculi in inflorescentiis superiores, numerosi, feminei inferiores. Calyx masc. decussatim profunde 4-partitus, femineus 4-6-partitus, hujus laciniæ 4 decussatim oppositæ v. 6 decussatim ternatæ. Filamenta valida, elongata, libera. Antheræ anguste oblongo-ovoideæ, fere tota longitudine adnatæ, introrsum longitudinaliter birimosæ, connectivo leviter producto obtuse apiculatæ. Ovarii rudimentum tetragono-obovoideum, vertice depressum. Ovarium parvum. Ovula dein placentam versus hemianatropa remanentia (omnino recurva melius evoluta haud vidi). Obturatores in ovario juvenili nondum evoluti erant, evolutos tamen, in floribus minus juvenilibus cl. Baillon observavit. Styli ovarium pluries superantes eoque crassiores, erecti, apice patuli, subbilobi. Fructus tricoccus, stylis persistentibus tricornutus, mihi haud obvius, ex cl. Baillon cum iis Buxi conveniens. Semina oblonga, lævigata. — Etiam hic, ut in genere Sarcococca, situs laciniarum calycinarum masc. a præsentia v. defectu bracteolarum geminarum dependet. — A Buxo præter grana pollinis vix nisi characteribus vegetativis et inflorescentia differt.

* Inflorescentiæ terminales.

1. P. TERMINALIS (Sieb. et Zucc. Flor. Japon. fam. nat. p. 34), spicis terminalibus, laciniis calycis masc. orbiculari-ovatis obtusis feminei triangulari-ovatis acutis. ♃ In Japonia (Sieb. et Zucc. in hb. Lugd. bat.! Zolling. n. 518! C. Wright!). — Sieb. et Zucc. in Abhandl. Math. phys. Kl. d. Königl. bai. Acad. d. Wissensch. vol. IV. 2. p. 142; Baill. Monogr. Bux. p. 57. Caules semipedales usque pedales, undique foliati, sed demum casu foliorum basi nudati, cum reliquis partibus glabri. Foliorum limbus 4-9 cm. longus, 3-6 cm. latus, in petiolum 1½-3 cm. longum longe decurrens, e basi cuneata obovatus, obtusus v. truncatus, v. etiam acutus, a medio sursum grosse et remote serratus, subcoriaceus; serraturæ deltoideæ, inæquales, acutæ, adpressæ. Spica terminalis, solitaria, minus multiflora quam in P. procumbente, erecta, subsimplex, i. e. pedicelli tantum uniflori et abbreviati, sed bracteolati. **Flores feminei pauci; bracteolæ ovatæ, acutæ, coriaceæ, magnitudine**

sensim in sepala abeuntes. Flores masc. numerosiores, vulgo bibracteolati; bracteolæ late ovatæ, cum sepalis margine tenuiter ciliolatæ, subcoriaceæ, utriusque sexus circiter 3½ mm. longæ. Stamina ut in altera hujus generis specie longe exserta, styli calycem longius superantes, reflexi. — Flores masc. ut in Sarcococca saligna, i. e. pedicelli breves, cum calyce decussatim 4-partito et duabus bracteolis oppositis ex bracteæ axilla evoluti sunt. (v. s.)

** Inflorescentiæ laterales.

2. P. PROCUMBENS (Mich. Flor. Amer. bor. II. p. 178. t. 45), spicis lateralibus laciniis calycis masc. late triangulari-ovatis acutis feminei oblongo-ovati cuspidato-acuminatis. ♃ In America septentrionali, in montibus Alleghanies (Mich.), in Carolina (Bosc! in hb. DC.), in Kentucky (hb. berol.! Rafinesque! in hb. Deless. et in hb. Mus. paris.). Etiam in Guadeloupe (Beaupertuis) indicatur. — Pursh Flor. of the North. Amer. vol. 1. p. 117; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 1. fig. 2; Herb. Amat. fasc. 1. t. 3; Bot. Reg. t. 33; Bot. Mag. t. 1964; Loddig. Bot. cab. t. 910; A. Gray Manual of the Bot. of North. Unit. States p. 393. P. erecta Baill. Monogr. Bux. p. 56. Radices ad basin caulium subterraneorum valde densissimeque cæspitoso-intricatæ. Caules humiles, sæpe longiuscule sub terra repentes ibique squamas pallidas tantum proferentes e quarum axillis progrediuntur spicæ inferiores, dein parte supraterranea procumbentes et superne folia alterna v. fere opposita gerentes. Petioli 2-4 cm. longi. Foliorum limbus 4-8 cm. longus, 3-7 cm. latus, late ovatus, basi cuneato-angustatus, apice subobtusus, superne distanter serratus, triplinervius, ad petiolos nervosque puberulus. Spicæ inferiores 8-12 cm. longæ, multifloræ, superiores si adsunt petiolis multo breviores, circiter 2 cm. longæ, ovoideæ. Bracteæ laciniis calycis masc. conformes, 4-5 mm. longæ, bracteæ fem. paulo longiores, omnes margine ciliolatæ. Filamenta demum 9 mm. subæquantia, superne sæpe antheras diametro superantia. Ovarium stylis multoties brevius, glabrum. Styli calycem paulo superantes. — P. erecta Rafin. sched. ex Baill. l. c. ex ipsissimo specim. Rafin. (in hb. Mus. paris. servato!) nihil est nisi specimen junius nondum bene evolutum et hanc ob rem spicis duplo brevioribus densioribus præditum P. procumbentis. (v. s.)

Tribus II. *SIMMONDSIEÆ.*

Loculi ovarii uniovulati.

V. SIMMONDSIA *Nutt. in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1844. *p.* 400. — Brocchia *Mauri in Tenore Cat. ort. Napol.* 1845. p. 80. — Buxi sp. *Link.*

Flores utriusque sexus calyce præditi; laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus o. Stamina subnumerosa. Ovarium 3-4-loculare; loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina exalbuminosa. — Frutices californici. Folia decussatim opposita, penninervia, basi subquintuplinervia, integra, subcoriacea, viridula, exstipulata, sempervirentia. Indumentum simplex. Flores fem. in axillis foliorum solitarii. Calyces fem. et masc. quincunciales v. feminei biseriatim 6-partiti, hi persistentes, foliacei, majusculi. Stamina 10-12, in basi elevata receptaculi inserta; filamenta abbreviata; antheræ longitrorsum birimosæ; connectivum haud productum; loculi longitrorsum adnati. Ovarium magnum, conico-acuminatum, lævigatum, sulcatum, consistentia rigide stramineo-coriaceum, glabrum. Styli 3, simplices, basi confluentes, carnoso-coriacei, ovario multo molliores et obscuriores, hirsuto-papillosi. Loculi 1-ovulati vulgo 3, unus ante laciniam secundam calycis, secundus inter laciniam primam et quartam, tertius inter tertiam et quintam situs est. Ovula ex parte superiore, non ex apice loculorum pendula, rhaphe exterior, micropyle interior; obturator indistinctus. Capsulæ loculicide aperientes, sæpe abortu monospermæ, centro columelligeræ.

Cotyledones crassæ, carnosæ, complanatæ. Radicula superior, brevis. — Genus a cl. Nutt. dubitanter Garryaceis adscriptum, hinc autem Putranjivæ affine declaratum, a cl. Lindley ad Euphorbiaceas relatum, cum Buxaceis bene quadrat.

1. S. CALIFORNICA (Nutt. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1844. p. 400. t. 16). ♄ In California superiore, in collibus maritimis argillosis sterilibus prope St. Diego et haud rara in parte meridionali Californiæ, et culta in hort. napolit. (Ten.! in hb. DC.) et berol. (hb. reg. berol.!) — Torr. Mex. bound. surv. p. 202. t. 49. Brocchia dichotoma Mauri in Tenore Cat. ort. napol. 1845. p. 80; Flor. ratisb. 1866. p. 236. Buxus Chinensis Link Enum. Hort. berol. 2. p. 386. (1822), quod nomen specificum prioritate gaudet sed falsum est et negligendum. Frutex humilis, diffuse ramosus. Rami divergenter dichotomi v. subdichotome ramosi. Ramuli teretes, juniores cum foliis et calyce fem. juvenili pilis brevibus aureis v. fulvis v. pallidis adpressis parciuscule v. densius vestiti, mox autem cum reliquis partibus omnino v. fere omnino glabrati. Folia fere omnino sessilia v. petiolo ½-1½ mm. longo prædita, 2-4 cm. longa, 12-20 mm. lata, lanceolato-v. lineari-elliptica v.-obovata, subacuta, integra, rigidula, utrinque pallide v. lutescenti-viridia, internodiis paulo longiora, margine plana et juniora ciliolata. Costæ secundariæ utroque latere circ. 4-6, infimæ approximatæ, reliquis longiores, unde limbus indistincte quintuplinervius. Flores masc. axillares, in pedunculis brevibus glomerato-thyrsoidei, feminei axillares, vulgo solitarii, breviter pedicellati, masculis multo majores. Pedicelli fem. calyce amplo pluries breviores, rigidi, pallide subsericeo-pubescentes, apice bracteolis 2-4 circ. 2 mm. longis lanceolato-ovatis onusti. Calyx fem. defloratus 12-18 mm. longus, coriaceo-membranaceus, pubescens v. demum glabratus, fructum juniorem superans. Fructus juvenilis ovoideo-conicus, acuminatus, nitidus, circ. 8 mm. longus, inferne circ. 6½ mm. latus. Styli fructu juniore sic descripto triente breviores, fere a basi reflexi, graciles. Fructus maturi ignoti. (v. s.)

Species non satis nota.

2. S. PABULOSA (Kellog in Proceed. of the Californ. Acad. of nat. sc. vol. 2. p. 21. Oct. 1859). ♄ In fissuris et faucibus rupium maritimarum Californiæ. — Frutex arborescens, 3-6-pedalis. Truncus valde flexuoso-curvus, cortice lævi albido tectus. Rami oppositi, horizontaliter patentes, valde intricati et flexuosi, subgrisei; ramuli nonnihil angulosi, griseo-pubescentes. Folia opposita, densa, oblongo-ovata, v. ovato-lanceolata, obtusa, submucronulata, hinc inde obovata, cum apice emarginato, basi nonnihil cuneata, ½-1½-pollicaria, supra pallide glaucescentia, cum ramulis junioribus quodammodo succulenta, coriacea, viva subinconspuice trinervia, rigide rugulosa, sicca subtus sæpe ochracea, utraque pagina pubescentia, margine tenui acuto integro leviter scabrida. Petioli valde abbreviati, eglandulosi, hirsuti. Flores masc. numerosi, in cymas dichotomas axillares foliis breviores dispositi, rarius solitarii et sessiles v. etiam glomerulos parvos formantes. Pedunculi et pedicelli bracteati. Calyx fructiger accrescens, ½-¾-pollicaris, basi bracteis 2-4 imbricatis auctus. Petala (sic) florum masculorum 5, imbricata, unguiculata, carinata, viridescentia, intus leviter villosa, eglandulosa, apice obtuso inflexa, ciliata, leviter eroso-dentata. Stamina vulgo 10, petalis breviora; filamenta antheris breviora, e lata basi subulata, interdum 3 v. plura basi cohærentia. Antheræ erectæ. Capsulæ similes nuci Coryli, obtuse triquetræ, stylis 3 subcapitatis terminatæ. Semina leviter amara, cæterum gustu Castaneæ, cum foliis a capris et corvis devorata, unde nomen specificum. — Si vera petala adsunt tum verisimiliter genus proprium.

Ordo CLXXXI. EMPETRACEÆ (1).

Cisti sect. 3, *Adans. fam.* 2. *p.* 448. — Ericis affinia *Juss. gen. p.* 162. — Empetridia (1815) *Rafin. anal. nat. p.* 182 (*solum nomen et excl. Phytolacca*), *fl. tellur. cent. p.* 56. (*excl. plur. gen.*) — Coniferarum sectio Empetreæ (1818) *Nutt. gen. am.* 2. *p.* 233. — Empetrideæ *S. Fr. Gray* (1821) *arrang. brit. pl. p.* 732. — Empetreæ *D. Don, on affinit. of Empetreæ in Edinb. new phil. mag.* 1826. *p.* 59; *Endl. gen. p.* 1105; *Schnizl. ic. fam. t.* 241. — Rutacearum subdiv. Empetreæ (1828) *Reichb. consp. fr. p.* 196. — Empetrineæ (1829) *Dumortier anal. fam. p.* 80. — Empetraceæ (1836) *Lindl. nat. syst. p.* 117; *A. Gray, Chlor. bor. am. in Mem. amer. Acad.* 1848. *v.* 3. *p.* 13. *t.* 1; *Nees gen. fl. germ. ic. v.* 1; *Lindl. veg. Kingd. p.* 285; *Ag. f. Theor. p.* 103. *t.* 10. (*tunica seminis omissa.*)

Flores polygami, in axillis foliorum superiorum vel bractearum sessiles, singuli bracteis cincti. Sepala 3-2, hypogyna, imbricata, bracteis subsimilia Petala 3-2, sepalis alterna, plerumque colorata, æstivatione imbricata. Discus 0. Stamina 3-2, petalis alterna, in fl. fem. plus minus abortientia; filamenta fl. masc. exserta, elongata; antheræ puncto insertæ, loculis 2 medio solum connatis, lateraliter dehiscentibus. Pollen e granis 4 coalitis constans. Ovarium liberum, ovoideum, 2-9-loculare, quando isomerum loculis cum staminibus alternis, in fl. masc. rudimentarium vel nullum. Stylus brevis. Stigmata numero loculorum vel dupla. Ovula in loculis solitaria, angulo interno versus basim aut medium appensa, anatropa, micropyle infera. Drupa pinguis vel fere sicca, mesocarpio copioso aquoso vel parco, endocarpio in pyrenas osseas vel cartilagineas mutato. Semen pyrenæ conforme, albumine carnoso. Embryo axilis, rectus vel paullo curvatus; radicula infera, elongata; cotyledones minimæ. — Fruticuli semperviventes, ericoidei, in fridigioribus et temperatis sparsi; foliis subverticillatis crebris integris, ex plicatura longitudinali subtus rima sulcatis et inde forma lineari, nervo medio sub pagina superiore vix perspicuo; petiolo brevissimo, apice articulato; stipulis nullis; floribus præcocibus, dioicis vel monoicis, bracteis squamiformibus calyci plus minus simili superpositis, de qua inflorescentia confer ad Buchenau Bot. Zeit. 1862. p. 297. t. 10.

Affinitates diu controversæ, sed sine dubio inquirendæ cum ordinibus calyce et corolla donatis, sepalis petalisque distinctis et ovario libero. Juxta Euphorbiaceas et Buxaceas ideo fre-

(1) Auctore Alph. de Candolle.

quenter collocatæ, et equidem non nisi evolutione ovuli (radicula infera, nec supera) diversæ sunt. Eodem charactere ab Ilicineis differunt, ubi præterea corollæ sæpius gamopetalæ. A Celastrineis non situ radiculæ, sed defectu disci, arilli et stipularum, cotyledonibusque non foliaceis magis distant. A Rutaceis situ radiculæ, ovulis solitariis atque absentia disci ut et habitu recedunt. Analogiæ quædam cum Ericaceis et Epacridaceis ex forma foliorum (nec eorum plicatura) et polline e granulis coalitis, sed corolla polypetala, ovula solitaria, etc., discrepant. Inde post Euphorbiaceas et Buxaceas lubenter adnumero.

I. EMPETRUM *Tourn. inst. p.* 579. *t.* 421; *L. gen. n.* 775; *Endl. gen. n.* 5761; *Ag. f. theor. syst. p.* 103. *t.* 10. *f.* 1. 2. (*de ovulis*); *Schnizl. icon. fam. t.* 241; *Buchenau in Bot. Zeit.* 1862, *p.* 297. *t.* 10. *f.* 1-10, *et alii infra cit.*

Flores in axillis foliorum superiorum solitarii vel (rarius) gemini ternive, subsessiles, prophyllis 2 et bracteis 3-2 squamiformibus cincti. Sepala 3, late ovata, posticum in præfloratione externum. Petala 3, sepalis alterna, obovata, sepalis longiora. Discus nullus. Stamina 3, fertilia, filamento gracili cito accrescente exserta, anthera dorso introrsum filamento inserta, loculis ellipsoideis latere dehiscentibus Ovarium subglobosum, 9-7-loculare; stylus brevis; stigma 9-6-partitum, lobis pinguibus forma variabili. Ovula in angulo interno cujusvis loculi versus medium inserta, solitaria, pendentia, anatropa. Drupa globosa; mesocarpio aquoso colorato; endocarpio in pyrenas distinctas mutato. Pyrenæ 6-9, extus punctulatæ, cuneiformes, demum distinctæ, dorso convexæ, vertice obtusæ, inferne acutiusculæ, prope basim angulo interno hilo falso notatæ. Semen putamini conforme, latere infra medium putaminis insertum, albumine carnoso copioso. Embryo axilis, gracilis, cylindricus, rectus vel paullo curvatus; radicula infera (ex plerisque auctoribus et obs. mea, invito aliis); cotyledones brevissimæ, lineares, erectæ.— Rami floriferi prophyllis bracteisque planis, interioribus majoribus, donati. Flores sæpe dioici, nunc monoici, feminei cum vestigio staminum, masculi cum rudimento ovarii. Petala purpurescentia. Organa omnia persistentia. De inflorescentia et situ organorum confer ad egregias observationes cl. Buchenau, l. c.

E. NIGRUM (L. sp. p. 1450). ♄ In rupestribus et meridiem versus in uliginosis et paludosis, circa polum arcticum, nempe : in Europa a Spitzberg (Ch. Martins!) et Laponia (L., Wahlenb. etc.) usque ad Hiberniam merid. (Moore et More Cyb. trib. p. 258) et Verviers (Lejeune!), deinde in turfosis, montium Europæ mediæ et merid. usque ad Pyrenæos elatiores (Lap., DC. olim, Bordère! Zetterst. pl. Pyr. p. 231), Alpium merid. (Risso in Mut. fl. fr. 2 p. 271) et Apenninum Lucensem (Giannino in Bertol. fl. it. 10. p. 338); in Caucaso (Bieb. Szovicz! e Gouriel), Sibiria tota (Ledeb. fl. ross. 3. p. 556), Japonia (Sieb. et Zucc. fam. nat.), in insulis Kurils (Ledeb.) et Unalaschka (h. DC!); in America arctica usque ad Sitka (Bongard. Veget. Sitcha p. 34) et Nootka (Lag. in h. DC.!), montes Novæ Angliæ (Bigel.! Boott!), Terram Novam (La Pyl.!), et Islandiam (Linds. in Trans. bot. soc. Edinb. p. 142). — Engl. bot. t. 526, Fl. Dan. 6. t. 975; Lam. ill. t. 803, f. 1; Schk. Handb. t. 318; Sv. bot. t. 259; Nees gen. pl. fl. germ. ic. vol. 1 (ubi fig. 22. 23. 25 erroneæ); Reichb. ic. fl. germ. t. 158; Gaud. fl. helv. 6. p. 276, Wahlenb. fl. suec. 2. p. 649; Kirschl. fl. d'Als. 1. p. 157. E. procumbens L. hort. cliff. p. 470. E. crassifolium Rafin. new sylva p. 51? Fruticulus decumbens vel

paullo adscendens, ramulis parce pubescentibus. Folia approximata, linearia vel oblonga, obtusa, 2-5 mill. longa, 1-½ mill. lata, rigida, ad lentem scabro-puberula, demum glabra, supra planiuscula, lateraliter rotundata, subtus ex marginibus reflexis conniventibus ciliatis sutura pallida nunc depressa nervum mentiente fere a basi et fere usque ad apicem percursa, unde folium sectum vacuum videtur, nervo tamen vero in medio præditum! Bacca matura magnit. Juniperi, nigra, ut dicunt botanici, potius intense rubro-violacea, nam color niger vix in plantis adest. (v. v.)

β, *purpureum*, bacca rubra, pube foliorum.... In America artica, cum vero E. nigro mixtum, ad fretum Smith (Durand, enum. arctic. plant. coll. by Hayes, in Proceed. Acad. Nat. sc. Philad. 1863. p. 95), Labrador (Rafin., Ferland, ibid.) et Terra Nova (La Pyl. et Tuckerm. ibid. cit.). E. purpureum Rafin. New Sylva. p. 50. E. rubrum Willd., an var. E. nigri? (Durand l. c.). Identitatem cum forma australi affirmat cl. Durand; num vero folia magis pubescentia quam in vulgari fructu nigro non dixit.

γ, *Andinum*, glabriusculum, bacca rubra? In montibus Chili, ad Chillan (Germain!) et alibi (Philippi!). E. Andinum Philippi! in h. meo. E. rubrum Hohen.! in Philippi pl. chil. n. 90. Ramuli et folia glabriuscula ut in plerisque speciminibus hemisphærii borealis E. nigri, sed ex nomine ab Hohen. imposito et patria bacca verisimiliter rubra. Cl. Hook. f. in Fl. Antarct. rubrum in Chili merid. adesse ait, quod forsan ad seq. var. referendum. (v. s.)

δ, *rubrum*, bacca rubra, ramulis puberulis, foliis plerumque ad margines præsertim lanuginoso-pubescentibus nunc glabriusculis. — In Americæ antarcticæ, ins. Falkland (Darw.!) et Terra ignea (Hook. f.! Lechler! n. 1057); in ins. Tristan d'Acunha (Pet. Th. fid. descript.). E. rubrum Willd. sp. 4. p. 713 (præeuntibus Vahl et Soland. in mss.); Lindl. bot. reg. t. 1783; Hook. f. fl. antarct. 2. p. 345. E. rubrum Pet. Th. fl. Tristan d'Acunha p. 39 (ubi descriptio fusa quæ cum speciminibus Americæ australis convenit). E. medium Carmich. descr. of Tristan d'Acunha p. 26. Pubes ejusdem naturæ quam in α, sed in foliis plerumque longior et copiosa, in specimine Terræ igneæ a cl. Hook. f. comm. deficiens. Ut clar. bot. kewensis nullum characterem vere specificum detexi inter hoc et E. nigrum vulgare. (v. s.).

Species exclusæ.

E. ACETOSUM Rumph. = Begonia tuberosa Lam.

E. ACICULARE Bertol. = Ceratiola ericoides.

E. CONRADII Tuckerm. = Corema Conradii.

E. PINNATUM Lam. = Margyricarpus setosus Ruiz et Pav.

II. COREMA *D. Don in Edinb. n. phil. journ. oct.* 1826. *p.* 63; *A. Gray Chloris Americ. bor. in Mem. Amer. Acad. n. ser.* 3. *p.* 14. *t.* 1. — Empetri sp. *Linn.*; *Gærtn. fr.* 2. *p.* 167. *t.* 106. — Euleucum *Rafin. fl. tellur. cent.* 7. *n.* 634 (*anno* 1836) — Colema (errore pro Corema) *Rafin. new sylva p.* 49 (ubi sectiones 2 Euleuca et Endamnia) — Oakesia *Tuckerm. in Hook. Lond. journ. bot.* 1842. *p.* 443. — Tuckermannia *Klotzsch in Wiegm. Archiv.* 1842.

Flores glomerati, bracteis squamiformibus cincti. Sepala bracteiformia, 3 vel rarius 2, irregulariter fimbriata. Petala 3 vel rarius 2, sepalis tenuiora magisque fimbriata, colorata. Stamina sæpius 3, in fl. fem. plus minus abortientia. Ovarium sæpius 3-loculare. Stylus cylindricus. Stigmata linearia 3, nunc 2, 4, 5. Ovula loculorum angulo interno versus basim inserta. Drupa exsucca, globosa, pyrenis plus minus induratis. — Fruticuli europæo-americani, capitulis terminalibus; bracteis sepalis-

que caducis; petalis eleganter fimbriatis roseis; partibus omnibus in autopsia caducis, sæpeque numero variabili, sed flores regulariter trimeros frequenter vidi.

1. C. ALBUM (D. Don l. c.), ramis erectis, foliis elongatis, pyrenis osseis. ♄ In locis præsertim arenosis littoralibus Hispaniæ austro-occid. (Willk. Strand und Stepp. Iber. p. 151), Lusitaniæ (Bourgeau! 1946, Welw.! 111), Galiciæ (Colm. in Willk. cit.), ins. Azorensium Pico (Wats. in Hook. journ. 1844. p. 605) et forsan insul. Canariensium (Brouss.! in h. DC. et h. Bouchet monsp. ubi schedulæ aiunt Teneriffe, sed sæpe cl. viator specimina e Mogador, vel hispanica, cum canariensibus miscuit, et planta in Webb. fl. Canar. deest). Empetrum album L. sp. p. 1450; Gærtn. fr. t. 106 (ubi fructus); Lam. ill. t. 803 (e Gærtn. iter.); Torr. in Loud. gard. mag. t. 17, a Gray l. c. p. 56. Eulucum album Rafin. fl. tell. n. 634. Colema sect. Euleuca Rafin. new sylva p. 49. Rami tenuiter pubescentes. Folia 5-10 mill. longa, 1 mill. lata, rigida, ad lentem passim aspero-puberula, per 2 annos perennantia. Bracteæ exteriores lanceolatæ, 1-3 mill. longæ. Sepala obovata. Petala angustius obovata, sublongiora. Antheræ millim. longæ. Drupa 3-4 mill. longa, sæpius alba, nunc (ex Brot. fl. lusit.) purpurea. (v. s.).

2. C. CONRADII (Torrey in Loudon gard. mag. v. 17, ex Gray l. c. p. 56), ramis diffusis basi prostratis inde adscendentibus, pyrenis cartilagineis. ♄ In arenosis et aridis Novæ Angliæ (Oakes! Tuckerm.! A. Gray!) et Terræ Novæ (Cormack, in h. olim Lamb. fide Tuckerm. in A. Gray chloris p. 4). Empetrum Conradii Torr. in Ann. Lyceum N. York 4. p. 83. Oakesia Conradii Tuckerm. in Hook. Lond. journ. of bot. 1. p. 446, Hook. ic. t. 501, A. Gray l. c. p. 4. t. 1. Colema (sect. Endamnia) arenaria Rafin. new sylva p. 49. Tuckermannia Conradii Klotzsch l. c. Fruticulus prostratus, ramosissimus, parce puberulus. Folia 4-5 mill. longa, ½-1 mill. lata. Capitula similiter C. albæ minora, bracteis latioribus. Flores non solum polygami, sed quoad numerum partium variabiles, ut ex fusa descript. et ic. cl. A. Gray patet. Sepala 3-2, nec nisi ex analogia cum affini a bracteis distinguenda, uno externo majore. Loculi sæpius 3, nunc 4. (v. s.).

III. CERATIOLA *Mich. fl. bor. am.* 2. *p.* 221; *Pursh fl. Am. sept.* 1. *p.* 21 *t.* 13. (*mala*); *Hook. in Bot. mag. t.* 2758; *A. Gray Chloris bor. am. in Mem. amer. Acad. n. ser.* 3. *p.* 14.

Flores in axillis folii vel bracteæ 1-2-3, sessiles, singuli bracteolis 2 ovatis stipati. Sepala 2, bracteolis similia, iis alterna et longiora, imbricata. Petala 2, arcte ovario adpressa, imbricata, sepalis alterna iisque longiora et tenuiora. Stamina 2, petalis alterna, in fl. fem. abortientia. Ovarium ovoideum, biloculare. Stylus cylindricus. Stigmata 3-4, lineari-lanceolata, irregulariter passim dentato-lobata. Ovula in singulo loculo lateraliter inferne inserta. Drupa fere exsucca, ovoidea, organis floralibus basi cincta, pyrenis 2. Semen latere appensum. — Fruticulus Americæ borealis; foliis sulco inferiore foliorum ex reduplicatione limbi magis hiante quam in aliis generibus.

C. ERICOIDES (Mich. l. c.). — In aridis sabulosis Georgiæ et Carolinæ (Mich. Bosc! etc.) et Alabama (Gates in Bertol.). Empetrum aciculare Bertol. misc. 12. p. 20. t. 1. f. 2 (pessima). Rami griseo-subtomentosi, ad origines foliorum torulosi. Folia centim. longa, ½ mill. lata, glabriuscula, margine obtusa, subtus interne pubescentia. Flores sæpius gemini, vix 2 mill. longi. Bracteolæ ovato-acutæ, ½ mill. longæ. Sepala ovata, longiora, petalaque obtusa et margine pubescenti-fimbriata. Stamina exserta. Drupa 2 mill. longa (v. s.).

Ordo CLXXXII. CANNABINEÆ (1).

Castanearum sectio III (cum Urtica, Moro, Ulmo, etc.) *Adans. fam. nat.* 2. *p.* 376 (1763). — Urticarum pars *Juss. gen. p.* 304 (1789). — Urticeæ Cannabineæ *Blume bijdr. p.* 515 (1825); *Gaudich. voy. Freyc. p.* 507; *Kunth. fl. ber.* 2. *p.* 188. — Urticaceæ trib. Cannabineæ et Humulineæ *Dumort. anal. fam. p.* 17 (1829). — Lupulaceæ *Raspail phys. veg.* 2. *p.* 495. (1837). — Cannabineæ *E. Mey. Preuss. Gattung. p.* 80 (1839); *Endl. gen. p.* 286 *et* 1376; *Meissn. gen. p.* 348, *comm. p.* 259; *Brongn. enum. p.* 99; *Payer organ. t.* 61; *Schnizl. ic. fam. n.* 95; *Lemaout et Decsne Traité de bot. p.* 507. — Cannabinaceæ *Lindl. veg. Kingd.* (1846). — Cannabisaceæ *Ser. descr. Muriers p.* 188 (1855). — Cannabaceæ *Al. Braun in Asch. Fl. Brandenb. Einleit. p.* 58 *et Asch. ibid. p.* 611 (1864).

Flores dioici. MASCULI. Perigonium e tepalis 5, liberis, imbricatione quincunciali constitutum, uno externo axim spectante (Schnizl. Payer ll. cc.). Stamina 5, tepalis opposita, libera, non inflexa; filamentis brevibus; antheris apice filamenti insertis, oblongis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus; polline lævi, (in aqua) globoso. FEMINEI. Perigonium membranaceum, tenerrimum, monophyllum, ovarium, amplectens, persistens. Ovarium liberum, uniloculare. Stylus brevissimus. Stigmata 2, elongata, linearia, sæpius inæqualia, undique papillosa, erga bracteam antice et postice sita (Payer, Schnizl.), cum stylo caduca. Ovulum unicum, pendens, campylotropum. Caryopsis in perigonio sacciformi tenuissimo inclusa. Semen exalbuminosum. Embryo curvatus. Radicula supera, dorso cotyledonis incumbens. Cotyledones lineares, radiculam longitudine subæquantes. — Herbæ in hemisphærio boreali crescentes, graveolentes, scabro-pilosæ, succo aqueo; foliis palminerviis, fasciculis continuis (monomeris, sensu a Cas. DC. théor. feuille proposito), sæpius lobatis, oppositis superioribusque sæpe alternis; stipulis persistentibus; inflorescentia e cymulis axillaribus et terminalibus; mascula laxa; feminea condensata, bracteis et bracteolis persistentibus.

De evolutione florum et ovulorum confer ad Schleiden in Wiegm. Archiv. vol. 5. et Beitr. p. 40. t. 2. f. 19. 20; Payer organ. t. 61; Gasparr. ricerche sull. embriol. del Canape, in Mem. bot. p. 1. t. 1-3. — De inflorescentia confer ad Wydl. in Flora 1844 p. 735, 1851. p. 435, 1865. p. 318, et Irmisch in Bot. Zeit. 1848. p. 793.

---

(1) Auctore Alph. de Candolle.

I. HUMULUS *L. gen. ed.* 1. *p.* 304; *Juss. gen. p.* 404; *Lam. dict.* 3. *p.* 138, *ill. t.* 815; *Nees jun. ic. gen. fl. germ. fasc.* 3 (perigonio fem. omisso); *Kunth fl. ber. ed.* 1838. *v.* 2. *p.* 189; *Schleid. in Wiegm. Archiv.* 5. *p.* 229. *t.* 7, *Beitr. t.* 2. *f.* 20; *Endl. gen. p.* 286, 1376; *Asch. Fl. Brandenb. p.* 611. — Lupulus *Bauh.*; *Tourn. inst. p.* 535. *t.* 309; *Gærtn. fruct. t.* 75. — Cannabis sp. *Scop. Carn.*

Stamina erecta. Embryo circinato-involutus. — Herbæ perennes, volubiles; stipulis connatis (supremis sæpe bifidis); inflorescentiæ masc. laxæ, bracteis lanceolatis; femineæ condensatæ, bracteis et stipulis amplis, distinctis, limbo medio fere arbortiente aut iis multo minore formatis, bifloris; bracteolis (stipulæ connatæ) quemque florem cingentibus, ovatis vel lanceolatis; bracteis bracteolisque plus minus in strobilo fructifero auctis. — De materie crystallina in textu foliorum confer ad Schleid. Grundz. p. 341. f. 103.

§ 1. *Strobili maturi bracteæ et bracteolæ valde accretæ, scariosæ, glandulis luteis reniformibus lupulinam præbentibus basi externa scatentes. Caryopsis perigonio membranaceo glanduligero brevior.*

1. H. LUPULUS (L. sp. p. 1457), ramis petiolis foliisque supra retrorsum aculeato- vel scabro-pilosis, foliis cordatis ovatis vel rotundatis plerisque 3-5-fidis, superioribus indivisis, omnibus crenato-dentatis, strobilis ovoideis, bracteis junioribus laxis ovatis, demum amplis scariosis extus basi glanduligeris. ♃ ◡ In sepibus et dumetis Europæ, ab Angliæ sept. (Wats. Cyb. 3. p. 372), Scania (Hartm. fl. p. 195), Fennia et Rossia media (Ledeb. fl. 3. p. 635), ad Hispaniam centr. (Willk. et Lange Prodr. p. 254), montes demissos Sardiniæ (Moris fl. 3. p. 507), Siciliæ (Guss. syn. 2. p. 608), Peloponesi (Orphan. 3626 in h. Boiss.!), in Sibiria altaica, baikalensi et orientali (Ledeb. l. c.), prov. Caucasicis (id.), Lazistan (h. Boiss.!), circa Damas (Gaill. 2235. in h. Boiss.!), Karabagh (Szovicz!). In America boreali orient. sed ibi introd. (A. Gray bot. north. U. St. ed. 5. p. 446) et in Novo Mexico (Wright! n. 1860 in h. Boiss.), ubi veris. culta vel spontanea facta. Colitur propter strobilorum vires, ad cerevisiam parandam. — Sm. Engl. bot. t. 427; Schkuhr Handb. t. 326; Fl. Dan. t. 1239; Svensk bot. t. 332; Hayne Arzn. Gew. 8. t. 36; Nees ic. pl. offic.; Reichb. ic. fl. germ. 12. t. 656; Nees jun. ic. gen. fl. germ. fasc. 3. Cannabis Lupulus Scop. Carn. 2. p. 263. Lupulus communis Gærtn. fr. t. 75. H. Americanus Nutt. in Journ. Acad. sc. Philad. n. ser. v. 1. p. 181 (fide num. Wrightii ibi cit. et Torreyi in Emory Mexic. bound. p. 203). Turiones edules. Caulis (e centro spiræ obs.) dextrorsum involutus. Petioli limbo breviores. Lobi fol. ovato-acuminati vel acuti. Pagina inferior glabriuscula. Crenæ apiculo donatæ. Pedunculi petiolum subæquantes. De glandulis et lupulina confer ad Raspail nouv. syst. chim. org. ed. 2. p. 183; Personne in Journ. de pharm. ser. 3. v. 26; Mehu, étude sur le houblon, thèse, Montpell. 1867. Culta varietates ex colore surculorum, forma et colore strobili præbet. (v. v.)

§ 2. *Strobili maturi bracteæ et bracteolæ paulo accrescentes, non scariosæ, nec glanduligeræ. Caryopsis perigonium non superans.*

2. H. JAPONICUS (Sieb. et Zucc. fl. jap. fam. nat. 2. p. 89), ramis petiolis foliisque supra retrorsum aculeolato- vel scabro-pilosis, foliis ovatis rotundatisve profunde 5-7-fidis crenato-dentatis, petiolis elongatis, strobilis paucifloris bracteis et bracteolis deltoideo-acuminatis margine hispidis parum ampliatis foliaceis acuminatis eglandulosis. ♃ ◡ In Japonia (Thunb. Sieb. Maxim.!

in h. Boiss.), archipelago Coreensi (h. Kew., fide Benth. in lit.), circa Pekin, (id. ibid.), in China merid. (Seem., Hance in h. Kew. ex Benth. lit.) et Formosa (Oldham! 515 in h. Boiss.). — Seem. bot. Herald p. 512. t. 98. H. Lupulus Thunb. fl. jap. p. 113, non L. Planta ins. Chusan quam Cantor (Ann. and. mag. of nat. hist. 9, p. 271). H. Lupulum vocavit, propter patriam et H. Lupulo in China ex herb. Kew. deficiente, hic referenda videtur, ut et H. aculeatus Nutt. in Journ. of Acad. sc. Philad. ser. 2. v. 1. p. 182, e Canton Sinensium. Folia etiam suprema profunde lobata. Petioli 5-9 centim. aut in foliis infer. 2 decim. longi, limbo longiores; pagina inferior limbi puberula. Racemi fl. masc. elongati, laxiflori, pilosi. Perigonii masc. tepala lanceolata, extus hispida. Perigonium fem. (ex ic. Seem. et fructu jun. in h. Boiss.) ovarium omnino tegens. Strobilus maturus 1-1½ poll. longus, globosus vel ovoideus; bracteis 5-8 mill. longis, margine et interdum dorso pilis rigidis hispidis. Nuculæ ovato-lentiformes, 2-3 mill. longæ, læves, flavæ, passim obscure maculatæ. In specimine ins. Formosæ plures vidi bracteas ubi limbus lanceolatus, 2-4 millim. longus, dentatus, inter 2 lobos ampliores stipulaceos adest. (v. s.)

3? H. CORDIFOLIUS (Miq. in Ann. Mus. Lugd. bat. 2. p. 133), caule petiolis pedunculisque retrorsum minutissime aculeolatis, foliis ovatis cordatis breviter mucronato-acuminatis indivisis dentato-serratis subtus in nervis parce scabriusculis in parenchymate glandulis lepidiformibus puncticulatis, petiolis brevibus, strobilis fem. ovoideis bracteis laxis ovato-triangularibus acuminatis. ♃ ◡ In Japoniæ montibus prov. Kiso. Petioli limbo duplo fere breviores. Limbi 2-2½ poll. longi, supra puncticulati (ex pilis deciduis?), subtus glandulis orbiculatis lepidoti. Flores masc. ignoti. Capitula fem. juniora globosa, magnit. nuclei cerasi, bracteis ovato-triangularibus extus puberulis, exterioribus basi extus albido-pubescentibus. Pedunculus petiolo æqualis vel brevior. Strobili maturi 1½ poll. longi, bracteis maturis glabris et obtusioribus. — Nucula non descripta.

II. CANNABIS *Tourn. inst. p.* 535. *t.* 309; *Linn. gen. ed.* 1. *p.* 304; *Gærtn. fruct. t.* 75; *Schkuhr. Handb. t.* 325; *Nees jun. ic. gen. fl. germ. fasc.* 4 (omisso perigonio); *Schleid. in Wiegm. Arch. vol.* 5, *Beitr. p.* 40. *t.* 2. *f.* 19 (de ovulo); *Endl. gen. p.* 286 *et* 1376; *Payer organ. t.* 61; *Schnizl. icon. fam. t.* 95; *Asch. Fl. Brandeb. p.* 611; *Gasparr. sall. Canape in Mem. bot. p.* 1. *t.* 1-3.

Stamina pendentia. Embryo genuflexus. — Herba annua, erecta, cujus femina elatior; fibris flexilibus, tenacissimis; stipulis liberis; foliis 5-7-9-sectis; inflorescentiæ masculæ laxæ bracteis linearibus, supremis sæpe deficientibus, femineæ bracteis etiam in cymula foliaceis, stipuligeris, bifloris; bracteolis quemque florem cingentibus ovato-lanceolatis, extus glanduloso-velutinis, e stipulis connatis formatis, deinde fructu incluso paulo longioribus; materie glutinosa inebriante in inflorescentia præsertim scatente. — Perigonium, ex Schnizl., sæpe abortiens.

C. SATIVA L. sp. p. 1457; Lam. dict. 1. p. 695; Hayne Arzn. Gew. 8. t. 35; Spach hist. veg. phan. t. 133; Reichb. ic. fl. germ. 12. p. 11. t. 655; Dietr. fl. bor. t. 720, et aliæ ic. supra cit. C. Indica Lam. dict. 1. c. C. erratica Siev. in Pall. ex Ledeb. fl. ross. C. Chinensis Del. ind. sem. h. Monsp. 1849; C. Koch in ind. sem. h. ber. 1853 (et Ann. sc. nat. ser. 4. v. 1. p. 352). Polygonum viridiflorum Poir. in Dict. enc. 6. p. 140 (fide Meissn. in Prodr. 14. p. 143). Kalengi Rheede Mal. 10. t. 60. ① In Asia temperata certe spontanea, ex. gr. in pratensibus ad Irtysch et in deserto Soongoro-Kirghisico (Kar. et Kir.! 1043, Bull. soc. Mosc. 1854. v. 1. p. 367), ad radices montium transbaicalensium (Turcz.!), olim ab indo-europæis culta et sub nominibus quorum radix an servatur per Asiam et Europam diffusa (Alph. DC. geogr. bot. p. 833), nunc ubique propter fila textilia aut vires inebriantes culta et passim fere spontanea facta. Qui formas australiores sedulo observaverunt, ut Christison (On C. indica, in Ann. and Mag. of nat. hist. 1850. v. 5. p. 483 et

Trans. bot. soc. Edinb. 4. p. 59) et Dukerley (Note sur le kif, in Bull. soc. bot. Fr. 13. p. 401), diversitates specificas negant, sed formæ adsunt plus minus hereditariæ, nec non indoles, pro cultura et temperie mutatæ, quœ subvarietates, aut variationes videntur potius quam varietates, nempe :

α, *Kif*, caule 1-3-pedali, foliis oppositis approximatis, inflorescentia subcondensata, semine minore quam in vulgari fulvescente venis reticulatis pallidioribus maculisque præterea nigricantibus consperso. — Culta in Algeria sub nom. Kif vel Tekrouri, propter inflorescentias admodum inebriantes (Dukerley l. c. ubi descriptio fusa). Specimen Tuneto cultum possideo, quod humile et habitu toto præsentis, ubi vero semen immaculatum ut in sequentibus.

β, *vulgaris*, caule 3-6-pedali, foliis oppositis vel alternis, semine flavogriseo venis reticulatis pallidioribus maculis nigris nullis vel paucis. — Spontanea locis supra cit.; spontanea? vel culta in India sept. (Roxb.! Wall. list n. 4665, Hook. f. et Thoms.!), spontanea ad Tong Dong Birmanorum (Wall.! cat. ined. itin. birm. n. 881), in Europa vulgo culta. C. sativa et C. Indica, auctorum supra cit. C. orientalis h. Noé 11. 62 in h. Boiss.! In speciminibus asiaticis folia sæpius alterna videntur, quæ in nostris cultis sæpius opposita, nunc alterna. Vires inebriantes pro copia glandularum infloresc. admodum variant. Semina in spec. sibiricis minora, in ipso specimine 1043 Kar. et Kir. herb. mei non maculata, vel (ut in α) nigro maculata; in indicis ut in cultis europæis magnit. vulgari fulvo-grisea, venis pallidioribus percursa, non præterea maculata. (v. v.)

γ, *Pedemontana*, caule 10-20-pedali, cæteris ut in vulgari. — Colitur in pinguibus Europæ merid., ex gr. Bononiæ, Pedemontii, Aquitaniæ (Duch. in Bull. soc. bot. 13. p. 406).

δ, *Chinensis*, caule 18-20-pedali, ramis diffusis, foliis sæpius alternis, segmentis 7-9 anguste lanceolatis, cæt. ut in vulgari. — E China in hortum vindob. anno 1827! Galliam merid. (Delile) et circa Parisios (Vilm. Bon jard.) introducta. C. Chinensis Del. et C. Koch ll. cc. Ex optimis specim. a me olim lectis in h. vind. semina die 5 sept. matura erant, vulgari vix minora, colore simili, Parisiis vero semina minora, plerumque sterilia fuerunt, tandem Berolini non maturaverunt et glandulis resinosis caruerunt. (v. v.)

Ordo CLXXXIII. ULMACEÆ.

In futuro et ultimo volumine XVII° inquirendæ.

Ordo CLXXXIV. ARTOCARPEÆ.

Cum Ulmaceis ad futurum volumen remissæ.

Ordo CLXXXV. URTICACEÆ (1).

Castanearum sectionis genus *Adans. Fam. des pl.* 2. *p.* 376. — Scabridearum genera *Linn. Ordin. nat. p.* 593. — Urticarum genera *Juss. Gen. pl. p.* 400. — Urticearum genera *DC. Fl. fr.* 3. *p.* 321; *Agardh Aphor. bot. p.* 203; *Bartl. Ordin. nat. p.* 105; *Lindl. Nat. Syst. ed.* 1. *p.* 93; *Martius Conspect. regn. veg. p.* 13. — Urticeæ *R. Br. Obs. pl. Cong. p.* 35; *Brongn. Enum. gen. pl. cult. Mus. par. p.* 98; *Adr. de Juss. Cours élém. bot. p.* 592. — Urticacearum tribus *Dumort. Anal. fam. p.* 17. — Urticaceæ *Endlich. Prodr. fl. Norf. p.* 37; *ejusd. Gen. pl. p.* 282; *Meissner Pl. vasc. gen. p.* 348; *Lindley Veget. Kingd. p.* 260; *Wedd. Monogr. Urt. in Archiv. Mus. hist. nat. Par.* 9. *p.* 49.

Flores apetali, ut plurimum diclini monoicique v. dioici, perraro polygami (in gen. Achudemia et Parietaria), regulares aut irregulares. *Masc.* Perigonium viride rariusve coloratum (albidum v. rubens) et fere petaloideum, gamophyllum, 4-5-aut rarissime 2-v. 3-partitum, interdum monophyllum; segmentis æqualibus concavis, haud raro sub apice v. summo dorso mucronatis aut (sed minus frequenter) transversim cristatis, in præfloratione valvatis aut (saltem apice) imbricatis; alabastro depresso et subumbilicato aut acuminato vel mucronato. Stamina segmentis perigonii numero æqualia et opposita s. superposita, fundo perigonii inserta; filamentis crassiusculis, basi sæpe complanatis, superne plerumque attenuatis immo et antice sæpe transversim rugosis, juxta insertionem nonnunquam perigonio atque etiam inter se aliquantulum connatis, æstivatione inflexis, sub anthesi elastice patentibus; antheris bilocularibus, introrsis, fere medio dorso ope connectivi carnosuli adfixis, loculis contiguis sæpius oblongo-reniformibus basi et apice discretis rima longitudinali dehiscentibus; polline pulveraceo, e granulis sphæricis tenuissimis pallide luteis constante. Pistilli rudimentum lineari-conicum v. obovoideum v. clavatum v. cupuliforme, glabrum aut basi plus minus pilo-

(1) Auctore H. A. Weddell.

sum lanatumve. *Fem.* Perigonium calycinum tubulosum aut 3-5-lobum v.-partitum (segmentis æqualibus inæqualibusve), post anthesin sæpissime accrescens, raro nullum. Ovarium liberum v. perigonio tubuloso plus minus adhærens connatumve, sessile v. breviter stipitatum, glaberrimum aut (deficiente simul perigonio) hispidum setulosumve, sæpius ovatum v. lanceolatum, imo loculo v. juxta fundum illius ope funiculi distincte erecti vel adscendentis superneque dilatati adfixum, apice ad basim styli v. stigmatis spectans summoque loculo persæpe cohærens; integumento duplici. Stylus nullus s. a stigmate ipso non distinctus v. brevis, rarissime (interdum in Parietaria) elongatus, simplex. Stigma polymorphum, capitatum v. oblongum v. spathulatum v. lineare, rectiusculum aut inflexum, sæpe unilateraliter papillosum, papillis brevibus prælongisve paucisque aut numerosis, nonnunquam fere discoideum aut plane penicilliforme, rarissime (in specie unica) brachiatum. Staminum rudimenta nulla v. (in Procrideis) squamiformia, inflexa, segmentis perigonii superposita. Fructus exsuccus (achænium) v. baccatus (drupa), modo nudus, scilicet perigonio subimmutato solum stipatus, modo eodem aucto sicco aut carnoso coloratoque et interdum suberoso sulcato aut varie appendiculato pro parte vel integre vestitus aut etiam cum illo connatus. Achænia sæpe plus minus compressa, ovoidea v. sphærica, recta v. obliqua, rarissime omnino asymmetrica, lævia v. punctulata v. tuberculata, nonnunquam anguste alata interdumque setosa aut (more seminis Gossypii) longissime lanata; pericarpio plerumque tenui submembranaceo v. fragili, rarius crustaceo, fuscescente v. atro aut etiam eburneo, opaco v. nitidissimo. Drupæ ut plurimum ovoideæ v. obovoideæ, in capitula densa moriformia vulgo aggregatæ coloremque luteum v. rubentem afferentes; endocarpio sæpius crustaceo, sarcocarpio plerumque e cellularum strato unico a perigonio distincto v. cum illo coalito constante. Semen ab endocarpio discretum eique conforme; testa tenuissima fusca, chalaza obscure fuscescente basi late notata. Albumen raro copiosum, sæpius parcum quandoque (sed raro) prorsus abortiens, oleosum, albidum. Embryo rectus, in albuminis axi antitropus ejusdemque fere longitudine, aut (deficiente albumine) cavitatem totam seminis explens; cotyledonibus carnosis, applicatis, ovatis v. suborbicularibus extusque convexis; radicula cylindrica v. conoidea, supera; gemmula parum conspicua. — *Hermaphr.* Perigonium (post anthesin nonnunquam accretum) ut in flor. fem. aut masc. Stamina ut in flor. masc. Pistillum ut in flor. fem. — Herbæ annuæ perennesve v. suffrutices v. frutices (rarissime scandentes) v. interdum arbores, regionis fere nullæ omnino exsules, sed in tropicis et subtropicis totius orbis præsertim obvii, odore (si ullo) herbaceo, succo aqueo v. rarissime (in Neraudia) lacteo; ramis junioribus nec non

caulibus herbaceis sæpissime angulatis; ligno molli sæpeque levissimo; cortice tenui, fibris tenacibus farcto; epidermidis cellulis permultis ampliatis singulisque concretione calcarea s. cystolitho parieti interno appensa expletis. Pili (si adsunt) simplices et innocui aut rarius (in Urereis) basi strato exteriore cellularum aucti urentesque. Gemmæ axillares, solitariæ v. geminæ v. ternæ, aliæ floriferæ, aliæ folia conduplicata stipulisque persæpe velata exhibentes. Folia decidua aut persistentia, alterna v. opposita, rarissime quaterna, interdum (etiam apud species oppositifolias) disticha ac inæquilatera et in eodem jugo (s. pare) haud raro etiam inæqualis magnitudinis, ut plurimum petiolata, simplicia, penni-sæpiusve tri-triplipalmati-nervia (1), integra aut varie dentata rarissime palmatiloba. Stipulæ ad basim petioli geminæ, caulinæ vel petiolares vel axillares, liberæ v. inter se aut cum illis folii oppositi magis minus connatæ. Flores sessiles v. pedicellati, constanter cymosi; cyma rarissime ad florem unicum redacta, nec sæpe e floribus pluribus in receptaculo communi convexo aut concavo congestis constante, vulgo multiflora et varie ramosa, interdum regulariter dichotoma s. bipara, sæpius autem unipara (ramis postgenitis axi primordiali plus minus perfecte substitutis (et tunc modo regulariter paniculiformi modoque plus minus divaricata, floribus nunc fere omnibus discretis et nonnunquam (præsertim in ramulis extremis) scorpioideo-ordinatis, nunc (et frequentissime) in glomerulos s. capitula ad apices angulosque et sinus ramorum ramulorumque conglobatis; tandem aliquando glomerulis s. capitulis in axillis rami bracteati axi ipso cæterum nullo modo absimilis sessilibus inflorescentiamque mixtam atque vere indefinitam (2) conficientibus. Bracteæ interdum nullæ, plerumque parvæ persistentesque, sæpe scariosæ, quandoque in involucrum proprium v. commune gamo-v. di-polyphyllum coalitæ. — Quoad affinitates Urticearum confer ad procemium Monographiæ meæ ubi de his fuse disserui primumque conatus sum in lucem proferre quo modo hic ordo cum Malvoideis Euphorbiaceisque connectitur.

---

(1) Quum nervi primarii (s. costulæ) sunt omnes æqualiter patentes inferioresque sequentibus circiter æquilongi aut forte breviores, folium dicitur penninervium. Quum vero nervi primarii inferiores (s. basilares) cæteris multo longiores sunt et magis adscendentes (v. g. ad medium limbi vel ultra producti), folium dicitur trinervium aut triplinervium. In folio *tri*nervio nervi basilares a nervo medio (s. costa) ad ipsam insertionem petioli, in folio *tripli*nervio paulo supra hanc insertionem nascuntur.

(2) Clarissimus Ach. Guillard, qui assiduo studio veram rationem inflorescentiæ enodare laboravit, inter inflorescentias indefinitas (s. progressivas) ducit illas cunctarum Urticacearum, in unam confundens omnino omnes inflorescentias e caule aut ramo plantæ enatas (Bullet. Soc. bot. Fr. 4, p. 380 et 453).

Videas quoque quod in eodem exposui super geographicam distributionem Urticacearum, necnon de indole admodum polymorphica specierum, quam ob causam interdum difficillimum est eas rite circumscribere. — Species paucissimæ more herbarum oleracearum esculentæ sunt; fructus nonnullarum etiam comeduntur; complures tandem nervositate fibrarum corticalium insigniuntur.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

A. — *Flores masc. 4-5-andri rarissime 2-3-andri.*

Tribus I. *UREREÆ.*

Stirpes pilis urentibus s. stimulis armatæ, foliis decussatim oppositis aut spiraliter alternis, perigonio fl. fem. 4-partito v. 4-lobo, rariter bilobo v. bipartito aut tubuloso, semper libero.

* Achænium rectum. Stipulæ laterales.

I. *Urtica.* Perigonium fl. fem. 4-partitum, foliolis exterioribus plerumque minoribus. Folia opposita.

II. *Hesperocnide.* Perigonium fl. fem. tubulosum. Folia opposita.

III. *Nanocnide.* Perigonium fl. fem. 4-partitum, foliolis exterioribus minoribus. Folia alterna.

** Achænium obliquum. Stipulæ axillares. Folia alterna.

IV. *Obetia.* Perigonium fl. fem. tetraphyllum, fructiferum membranaceum achænium longe superans.

V. *Fleurya.* Perigonium fl. fem. inæqualiter 4-partitum, post anthesin membranaceum. Stigma lanceolatum v. filiforme. Achænium in utraque facie scrobiculatum sæpiusque tuberculatum. Plantæ annuæ.

VI. *Laportea.* Perigonium fl. fem. 4-partitum v.-lobum, post anthesin exsuccum. Stigma sæpius filiforme. Achænium discoideum lævigatum. Plantæ perennes s. lignosæ.

VII. *Urera.* Perigonium fl. fem. 4-lobum, fructiferum baccatum. Stigma sæpius capitatum.

VIII. *Scepocarpus.* Perigonium fl. fem. tubulosum ore contracto inconspicue denticulato, fructiferum baccatum. Stigma capitatum.

IX. *Gyrotænia.* Perigonium fl. fem. bilobum post anthesin subimmutatum. Stigma capitatum.

X. *Girardinia.* Perigonium fl. fem. bipartitum, segmento altero multo majore apice tridentato, altero lineari v. abortivo.

Tribus II. *PROCRIDEÆ.*

Stirpes inermes, foliis oppositis v. abortu alternis sæpeque distichis, perigonio fl. fem. libero, 3-rariusve 5-partito, stigmate penicillato.

* Folia decussatim opposita.

XI. *Pilea.* Perigonium fl. fem. tripartitum, segmento uno majore sub apice gibboso. Flores in glomerulos laxe cymosos aut aggregatos dispositi.

XII. *Achudemia.* Perigonium fl. fem. subæqualiter 5-partitum. Glomeruli laxe cymosi.

XIII. *Lecanthus.* Flores in receptaculo discoideo v. concavo congesti.

** Folia disticha, alterna v. opposita.

XIV. *Pellionia.* Perigonium fl. fem. 5-partitum, ovarium superans, segmentis sub apice mucronatis. Flores cymosi v. fasciculati.

XV. *Elatostema.* Perigonium fl. fem. vulgo 3-phyllum sæpiusque ovario brevius. Flores in receptaculo depresso v. concavo insidentes, capitulo sæpissime involucrato.

XVI. *Procris.* Perigonium fl. fem. 3-4-phyllum ovarium superans, segmentis cucullatis muticis. Flores in receptaculo globoso aggregati, involucro nullo.

Tribus III. *BŒHMERIEÆ.*

Stirpes inermes, foliis oppositis alternisve; perigonio fl. fem. libero aut ovario adnato v. cohærente, nunc sæpissimeque tubuloso, nunc brevissimo v. plane deficiente.

Subtribus I. *EUBŒHMERIEÆ.* — Perigonium fl. fem. tubulosum, liberum vel ovario plus minus adhærens, fructiferum vulgo siccum s. membranaceum, ore conspicue 2-4-dentato.

* Stigma in fructu persistens. Perig. fruct. nec alatum nec costatum.

XVII. *Bœhmeria.* Stigma lineare.

XVIII. *Chamabainia.* Stigma subcapitatum.

** Stigma (lineare) cum apice ovarii articulatum et mox deciduum. Perigonium fructiferum sæpe costatum alatumve.

XIX. *Pouzolzia.* Perigonii fl. masc. segmenta dorso convexa. Nervi basilares foliorum ante apicem limbi in margine evanescentes.

XX. *Memorialis.* Perigonii fl. masc. segmenta summo dorso infracta et transversim cristata. Nervi basilares foliorum indivisi et usque ad apicem limbi producti.

Subtrib. II. *SARCOCHLAMYDEÆ.* — Perigonium fl. fem. liberum, fructiferum succulentum, ore varie dentato v. lobato.

* Stigma in fructu persistens.

XXI. *Cypholophus.* Perigonium fl. fem. tubulosum, ore contracto. Stigma lineare superne incurvum. Flores in capitula sphæroidea sæpius dense congesta.

XXII. *Touchardia.* Perigonium fructiferum subcampanulatum 4-lobum. Stigma spathulatum longe ciliato-papillosum. Flores dense capitati.

XXIII. *Laurea.* Stigma? Flores in spicas simplices densissimas dispositi.

XXIV. *Sarcochlamys.* Perigonium fructiferum ventricosum, ore laterali contracto. Stigma capitatum. Flores densissime spicati, spicis simpliciter ramosis.

XXV. *Poikilospermum.* Perigonium fl. fem. subcampanulatum ovarium omnino vestiens, ore minutissime 4-denticulato. Stigma capitellato-peltatum. Flores cymosi.

** Stigma cum apice ovarii articulatum et cito deciduum.

XXVI. *Neraudia.* Perigonium fructiferum ventricosum, ore valde contracto. Stigma lineare. Flores in glomerulos axillares paucifloros dispositi.

Subtrib. III. *VILLEBRUNEÆ.* — Perigonium fl. fem. ovario adnatum, limbo minimo dentato v. subintegro.

* Stigma cum apice ovarii articulatum et valde caducum.

XXVII. *Pipturus.* Limbus perigonii fl. fem. minimus subedentulus. Stigma lineare.

** Stigma in fructu persistens.

XXVIII. *Villebrunea.* Fructus siccus cupula carnosa suffultus. Stigma subpeltatum margine longe ciliatum.

XXIX. *Debregeasia.* Fructus baccatus. Stigma penicillato-capitatum.

Subtrib. IV. *MAOUTIEÆ.* — Perigonium fl. fem. nullum v. brevissimum. Stigma persistens.

XXX. *Leucosyke.* Perigonium fl. fem. cupuliforme ovario multo brevius. Stigma capitatum. Flores dense capitati.

XXXI. *Maoutia.* Perigonium fl. fem. nullum. Stigma spathulato-capitatum. Achænium hispidum v. setosum. Flores in glomerulos laxe cymosos dispositi.

XXXII. *Myriocarpa*. Perigonium fl. fem. nullum; loco hujusce calyculus diphyllus ovarii stipitem amplectens. Achænium margine setosum. Flores in spicam longissimam digesti.

XXXIII. *Phenax*. Perigonium fl. fem. nullum. Stigma filiforme. Achænia minuta inter bracteas glomerulorum axillarium occulta.

Tribus IV. *PARIETARIEÆ*.

Stirpes inermes, foliis semper alternis integerrimisque, floribus diclinis aut polygamis, inflorescentiis (saltem femineis) bracteis herbaceis 2-pluribus s. involucro munitis, perigonio fl. fem. tubuloso libero.

XXXIV. *Parietaria*. Inflorescentia sæpius polygama 3-multiflora. Stigma aspergilliforme.

XXXV. *Gesnouinia*. Inflorescentia androgyna 3-flora. Stigma lineare.

XXXVI. *Helxine*. Inflorescentia uniflora.

XXXVII. *Hemistylis*. Inflorescentia unisexualis v. androgyna, floribus masc. in glomerulos spicatos dispositis. Involucrum florum biflorum et diphyllum, foliolis basi utrinque lobulo lineari auctis.

XXXVIII. *Rousselia*. Inflorescentiæ unisexuales, floribus masc. cymulosis. Involucri florum fem. biflori et diphylli foliolis basi integerrimis.

B. — *Flores masc. monandri v. (in specie unica) diandri.*

Tribus V. *FORSKOHLEÆ*.

Stirpes inermes aut interdum pilis induratis aculeolatæ, foliis alternis oppositisve, floribus diclinis sæpe involucratis, perigonii fl. fem. tubuloso aut omnino deficiente.

Subtrib. I. *EUFORSKOHLEÆ*. — Flores in involucro gamo-polyphyllo aggregati et plerumque densissime lanati.

XXXIX. *Forskohlea*. Involucrum di-poly-phyllum.

XL. *Droguetia*. Involucrum gamophyllum.

Subtrib. II. *AUSTRALINEÆ*. — Flores exinvolucrati lanaque destituti.

XLI. *Australina*. Flores masc. monandri. Perigonium fl. fem. tubulosum liberum. Stigma in fructu persistens.

XLII. *Didymodoxa*. Flores masc. monandri, feminei perigonio destituti. Stigma persistens.

XLIII. *Distemon*. Flores masc. diandri. Perigonium fl. fem. tubulosum, ovario adnatum. Stigma cum apice ovarii articulatum et mox deciduum.

Trib. I. *URUREÆ Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 496; *Wedd. Monogr. p.* 53.

Herbæ fruticesve (nonnunquam scandentes) vel arbores, pilis urentibus aculeisve (paucissimis exceptis) armati. Folia alterna (5 in singulis cyclis) aut decussatim opposita, homomorpha aut asymmetrice diversiformia, rarissime inæquilatera, cystolithis plerumque punctiformibus inspersa. Stipulæ caulinæ, laterales vel axillares. Inflorescentiæ seu cymæ androgynæ aut unisexuales, modo vere dichotomæ sive biparæ, modo et frequentius uniparæ; floribus nunc discretis et in ramulis extremis subscorpioideo-ordinatis, nunc sæpissimeque glomerulatis, glomerulis late aut dense cymoso-paniculatis (1). Flores unisexuales. *Masc.:* perigonio 4-5-partito, segmentis apice membranaceis planiusculis muticisque præfloratione imbricatis; pistilli rudimento obovato vel cupuliformi glabro; alabastro umbilicato. *Fem.:* perigonio libero, inæqualiter 4-partito-lobato vel-dentato, raro bilobo aut (segmentis 3 coalescentibus) bipartito, post anthesin sæpissime accreto; stigmate vario; staminum rudimentis nullis. Fructus ut plurimum siccus, nunquam pubescens nec setosus. Embryo cotyledonibus vulgo orbicularibus basi et apice sæpe emarginatis, radicula conoidea longioribus; albumine parco.

I. URTICA *Tourn. Instit. t.* 308, *et auct., exclus. spec.; Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 496; *Wedd. Monogr. p.* 55. — Urtica, a, *Endlich. Gen. pl. p.* 283.

Flores monoici aut dioici, semper glomerulati, glomerulis vulgo in axi seu rhachi indivisa vel ramosa (nunquam dichotoma) spicatis racemosisve vel paniculatis et interdum unilateralibus rarissime solitariis capituliformibusque, inflorescentiis (apud species monoicas androgynis unisexualibusve) in singulis axillis semper geminis, pedicellis florum masc. articulatis (2). *Masc.* Perigonium profunde 4-lobum, lobis ovatis intus concavis extus plus minus stimuloso-hispidis, alabastro in medio depresso. Stamina 4, antheris oblongo-reniformibus. Pistilli rudimentum cupuliforme, hyalinum. *Fem.* Perigonium vulgo 4-partitum s. fere 4-phyllum, segmentis inæqualibus, exterioribus fere semper minoribus plerumque oblongis et interdum subcarinatis patentibusque, interioribus erectis planiusculis aut rarissime (in U. atrovirenti) cucullatis. Ovarium rectum, ovoideum. Ovulum imo loculo adfixum, erectum, funiculo brevi. Stigma sessile v. rarius stylo brevi suffultum, penicillato-capitatum (papillis interdum valde elongatis), nunc deciduum, nunc diu persistens. Fructus omnino exsuccus, nempe achænium rectum, ovatum v. oblongum, compressum, læviusculum aut rarius plus minus verruculosum, perigonio aucto membranaceo v. rarissime carnosulo inclusum s. vestitum. Semen pericarpio fere conforme. Albumen parcum. Embryo coty-

---

(1) Hasce inflorescentias pro figura sua illam paniculæ definitæ admodum referentes paniculas sæpe nuncupavi, sed cymæ sunt revera in quibus rami laterales potentiores et continuata serie geniti axim principalem consumptum mentiuntur.

(2) Vid. quoque quod de inflorescentia dicitur in charact. tribus.

ledonibus obcordato-rotundatis radiculaque subconica donatus. — Stirpes herbaceæ, annuæ v. perennes, raro frutescentes, cosmopolitæ, in temperatis vero et subtemperatis utriusque orbis præcipue obviæ, stimulis obsitæ aut rarissime horumce abortu prorsus inermes, caulibus ramisque plerumque tetragonis. Folia opposita, varie dentata, raro inciso-lobata, rarissime integra, palmatim 5-7-v. rarissime, 3-nervia, cystolithis punctiformibus v. rarius oblongis linearibusve. Stipulæ laterales, cujusque paris foliorum nunc liberæ s. utrinque inter petiolos binæ, nunc utrinque in unam interpetiolarem solitariam coalitæ. Glomeruli basi bracteolati. Flores sæpissime ebracteati, utriusque sexus virentes, masculi mox decidui. Fructus diu persistentes.

§ 1. *Flores masc. et fem. in inflorescentiis omnibus aut rarius in intermediis solum intermixti* (1).

* Inflorescentiæ petiolo breviores, sæpe glomeruliformes (2).

1. U. URENS (Linn. Spec. pl. p. 1396), herbacea, inter stimulos glabriuscula, foliis ovatis v. oblongo-ovatis inciso-serratis, dentibus triangulari-lanceolatis acutis obtusiusculisve (apicali lateralibus subæquali), stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis androgynis petiolo brevioribus (rarissime longioribus), perigonii fructiferi segmentis majoribus pilo urente solitario sæpissime armatis. ⊙ In cultis et incultis ruderatisque juxta habitationes hominum fere ubique occurrit, cis Cancrum et præsertim in Europa vulgatissima, in Asia orientali autem necnon inter et trans tropicos rarior. — Engl. bot. 18. t. 1236; Fl. dan. 5, t. 739; Reichb. Fl. germ. 12, t. 652, f. 1320; Wedd. Monogr. p. 58, t. 1, c, f. 12 et 13. U. minor Lam. Fl. fr. 2, p. 194. — Caulis erectus v. adscendens, 1½-4 decim. altus, succulentus, subsimplex v. sæpius a basi ramosus, ramis caulem ipsum persæpe altitudine æmulantibus et sicut ille magis minusve stimulosis. Folia 2½-8 centim. longa, 1½-5 centim. lata, basi rotundata aut acuta v. nonnunquam subcordata sæpissimeque abrupte cuneata, dentibus raro acutis integris aut aliquando denticulis 1-2 instructis, dente apicali ut plurimum lateralibus æquilongo et æquilato vel etiam minore, pagina utraque stimulis sparsis armata cæterum glabra v. nervis folii junioris marginibusque subtiliter setulosis, petiolo quam limbus breviore v. ad nodos inferiores caulis illi æquali aut longiore stimuloso v. inermi. Stipulæ omnino liberæ, lanceolatæ, acutiusculæ, ciliatæ. Inflorescentiæ subsessiles, brevissime ramosæ, juniores congestifloræ, floribus masc. quam fem. paucioribus, perigonii lobis medio dorso setulosis. Paniculæ fructiferæ patulæ, laxifloræ, racemiformes, petiolum rariter æquantes, ramulis inermibus aut parce stimulosis, perigonii fem. segmentis interioribus s. majoribus planiusculis apicem versus et margine setuloso-hispidis necnon in dorso insuper pilo urenti majusculo instructis rariusve inermibus. Achænium ovatum, 1¾-2 millim. vulgo longum, obtusum, cinereo-rufescens, subtilissime scabriusculum, perigonium æquans. — Notam specificam optimam præbet exiguitas dentis apicalis foliorum. Minus constans est præsentia pili urentis in dorso segmentorum majorum perigonii fl. fem. Alabastri masculi quam in speciebus duabus sequentibus (quæ forsan ab eadem stirpe originem ducunt) triente v. dimidio majores sunt. (v. v. et s.)

β, *parvifolia*, caule et præsertim foliis multo minoribus quam in typo ① Passim. U. parvula Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2, p. 149. (v. s.)

γ, *iners*, ex toto inermis ① Passim. U. iners Forsk. Fl. Ægypt. p. 160. U. verticillata Vahl, Symbol. p. 76; Pers. Synops. 2, p. 252.

---

(1) Vid. etiam U. membranaceam (n. 29) atque species minus rite cognitas sive dubiæ consanguinitatis ad calcem generis descriptas.

(2) Conf. etiam U. rupestrem cujus spicæ fem. petiolo sæpe breviores sunt, necnon interdum androgynæ.

2. U. FLABELLATA (Kunth in H. B. Nov. gen. et sp. 2, p. 40), herbacea, magis minusve stimulosa, cæterum fere glabra, foliis flabellato-incisis, laciniis plerisque subtrilobis, lacinulis acutiusculis, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis androgynis densis petiolo brevioribus, perigonii fructiferi segmentis majoribus subinermibus v. sparsim stimuloso-hispidis. ① In Andibus Novogranatensibus et æquinoctialibus; frequentissima ad muros villæ Querchu provinciæ Pasto, alt. 2540 metr. (Humb. et Bonpl.); prope Hacienda de Antisana, alt. 3380 metr. et ad Cuenca (Hartweg, n. 1382); in pascuis alpinis prov. quitensis (Jameson), necnon in Peruvia (Pavon, Cl. Gay; Lechler, n. 1802) et in Bolivia (Mandon, n. 1100). — Wedd. Monogr. p. 65. — Caulis suberectus, a basi ramosus, plus minus stimulosus, cæterum glaber, ramis elongatis diffusisque. Folia sæpissime inæquilateralia, dimidio inferiore cuneata, laciniis pinnatim 3-5-lobis rarius integerrimis, sinubus acutiusculis rotundatisve, utraque pagina stimulis longiusculis validis conspersa, nervis et margine insuper plus minus pilosis, petiolis foliorum rameorum limbo plerumque brevioribus caulinorum vero persæpe eo longioribus rarissime inermibus. Stipulæ parvæ. Glomeruli sessiles, ramulis inermibus. Flores masc. pauci, cito decidui, alabastris, $\frac{3}{4}$ millim. vix latis, lobis sparsim stimuloso-hispidis. Perigonii fructiferi segmenta majora interdum fere inermia, at sæpius stimulis 1-5 prælongis aliisque minoribus dorsalibus marginalibusve armata, achænio ovato $1\frac{1}{2}$-$1\frac{3}{4}$ millim. longo acuto obscure fusco-marmorato scabriusculoque æquilongæ. — Stimuli (teste Hartwegio) quam maxime urentes. (v. s.)

3. U. SPATHULATA (Smith, in Rees' Cyclop. 37, n. 17), herbacea, inter stimulos fere omnino glabra, foliis parvis rotundatis incisis, dentibus lanceolatis acutis, petiolo quam limbus plerumque longiore, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis androgynis congestifloris petiolo brevioribus, perigonii fructiferi segmentis majoribus inermibus. ① Ubique in plateis circa urbem Montevideo (Commerson, etc.), in Brasilia meridionali (A. de St. Hilaire) — Wedd. Monogr. p. 60. U. Scalpe Commers. mscr. in hb. mus. par.; Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 198. U. bonariensis Pers. Synops. 2. p. 552. U. urentissima Commers. ex Pers. l. c. U. urens Miq. pro parte, in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 195. — Caulis erectus v. adscendens, $1\frac{1}{2}$-3 decim. altus, basi ramosus, stimulis raris copiosisve armatus, cæterum glaber. Folia ambitu rotundata, 8-15 millim. lata, basi abrupte cuneata, dentibus subacuminatis 2-3 millim. longis (terminali et lateralibus fere æqualibus) integerrimis v. denticulo uno et altero instructis, sinubus acutis, pagina superiore stimulis longis et raris armata cæterum glabriuscula, inferiore sæpissime prorsus inermi nervis interdum subadpresse pilosulis, petiolo adulto rarissime quam limbus breviore sparse stimuloso. Stipulæ oblongo-lanceolatæ, $1\frac{1}{2}$-2 millim. longæ, obtusiusculæ, ciliatæ. Glomeruli subsessiles, petiolo multo breviores, ramulis inermibus. Flores masc. pauci, cito decidui, alabastro $\frac{1}{2}$ millim. lato, lobis glaberrimis. Perigonii fructiferi segmenta majora inermia et glabriuscula, achænio oblongo-ovato $1\frac{1}{4}$-$1\frac{3}{4}$ millim. longo apiculato lutescente et sub lente minutissime scabriusculo æquilongæ. — U. flabellatæ affinior quam U. urenti, sed ab utraque bene distincta. Specimina vidi quæ ad quamdam formam sequentis speciei nonnihil accedere videntur. (v. s.)

4. U. ECHINATA (Benth. Pl. Hartweg. p. 252), herbacea, inter setas urentes sæpius crebre hispida, foliis ovatis grosse dentatis v. inciso-dentatis crenatisve dente apicali ut plurimum cæteris longiore, stipulis inter petiolos binis, inflorescentiis androgynis confertifloris petiolo brevioribus, segmentis majoribus perigonii fructiferi æqualiter hispidis. ①-②-♃.

α, foliis ovatis grosse dentatis, dentibus triangularibus acutis v. acuminatis (apicali cæteris longiore), petiolo quam limbus sæpius breviore stimuloso. ①-♃ In regione alpina Peruviæ et Boliviæ secus muros et in pascuis rupium (d'Orbigny, Weddell, Mandon). U. andicola Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 198; Monogr. p. 60. t. I. C. f. 14-16. Radix in planta perennante crassa, carnosa. Caules sæpe numerosi, ramosi v. simplices, stimulis validis inter pilos breviores numerosissimosque conspersis. Folia $1\frac{1}{2}$-4 centim. longa, 1-3 centim. lata, basi rotundata v. cordata, dentibus vulgo integris, limbo plano aut interdum bullato-rugoso, petiolo

quam limbus circiter dimidio breviore rarius longiore. Stipulæ oblongo-lanceolatæ, ciliatæ. Glomeruli sessiles, demum petiolo multo breviores, floribus masc. sæpius vix copiosis, lobis perigonii hispidis. Achænium oblongo-ovatum, submillimetrale, breviter apiculatum, læviusculum, fuscescens perigonium subæquans. — Caulis et rami in planta exsiccata sæpe lutescunt. Achænium in varietatibus omnibus fere dimidio minus quam in U. urente et in consimilibus. (v. s.)

β, *echinata*, foliis ovato-orbicularibus grosse crenatis v. inciso-dentatis (dentibus inæqualibus acutiusculis obtusiusculisve) subtus in nervis præsertim hirsutis, petiolo quam limbus breviore hirsuto. ①-② In Andibus quitensibus (Hartweg, n. 1383). U. echinata Wedd. Monogr. p. 64. (v. s.)

γ, *Berteroana*, caule inter stimulos glabro, foliis (quam in var. α et β vulgo minoribus) ovatis dentatis v. crenato-dentatis, dentibus ovatis acutis obtusisve (apicali majore) petiolo quam limbus sæpius longiore stimuloso. ①-② In Andibus chilensibus, prov. Aconcagua (Philippi). U. Berteroana Philippi in Linnæa, ann. 1864, p. 235. — Primo intuitu simillima videtur hæcce forma varietati Orizabæ U. chamædryoidis, sed configuratione cystolithorum facillime distinguitur. In U. echinata enim, sicut in U. urente et in affinibus, hæc corpuscula luce transmissa folio inspecta constanter punctiformia sunt, quum in U. chamædryoide ut quoque in U. magellanica elongata sint sive oblonga. (v. s.)

δ, *trichantha*, caule elongato debili inter stimulos glabriusculo v. hispido foliis ut in forma præcedente sed basi haud raro late cuneatis, floribus longe denseque hirsutis. ① In speluncis regionis alpinæ Andium boliviensium, prope Sorata (Mandon, n. 1102). — Forma valde insignis sed meo judicio ab U. echinata non specifice distincta. (v. s.)

5. U. Masafueræ (Philippi, in Annales de l'Univ. de Chili; et Ann. sc. nat. 4e sér. 7, p. 107), herbacea, subinermis et glabriuscula, foliis ovatis grosse inciso-crenatis v. crenato-serratis, crenis s. lobulis utrinque 2-4 (apicali majore), stipulis utrinque inter petiolos binis, inflorescentiis androgynis glomeruliformibus petiolo brevioribus, perigonii fructiferi segmentis majoribus æqualiter hispidis. ① In insula chilensi Masafuera maris Pacifici (Philippi). — Caulis 3 decim. altus, debilis, ramosissimus, fere omnino glaber, ramis gracillimis. Folia majora 2 centim. longa, 10-15 millim. lata, basi late cuneata, dentibus lobulisve obtusis v. acutiusculis, parce pilosula, superiora minora sæpe triloba, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis oblongis inspersa, petiolo tenui sæpe admodum elongato. Stipulæ parvæ, oblongo-lanceolatæ. Glomeruli sessiles petiolo multo breviores, floribus masc. paucis fugacibus, alabastro 1 millim. lato hispido. Achænium millimetrale, ovatum, pallidum, læviusculum (?), perigonium æquans. — Huc referenda sunt, ni fallor, specimina quædam a beato Hilario in sylvis umbrosis prope Montevideo lecta et in hb. Mus. par. servata. Hæc olim pro varietatibus U. magellanicæ habui, et non erit mirandum si aliquando, iterum scrutata, ad eamdem sententiam redirent botanici. Planta montevidensis multo elatior est quam masafuerensis foliisque majoribus donata, serraturis s. crenis obtusis utrinque 4-6. (v. s. typ.)

6. U. chamædryoides (Pursh, Fl. Am. sept. 1. p. 113), herbacea, subinermis v. plus minus stimulosa, cæterum glabra, foliis lanceolatis ovatisve v. cordatis, superioribus sæpe multo minoribus, inferioribus præsertim grosse inciso-v. crenato-serratis, dentibus triangularibus ovatisve acutiusculis aut obtusis (apicali sæpius majore), stipulis utrinque inter petiolos binis, inflorescentiis androgynis, junioribus glomeruliformibus petiolo plerumque brevioribus, perigonii fructiferi segmentis majoribus inermibus aut stimulo dorsali armatis glabriusculisque vel magis minusve hispidis.

α, foliis plerisque ovato-lanceolatis, superioribus gradatim magnitudine decrescentibus augustioribusque inferioribus basi rotundatis aut vix cordatis. ④ In Americæ septentrionalis provinciis australioribus frequens, usque ad altit. 3250 metr. in imperio mexicano obvia. — Wedd. Monogr. p. 64. U. verna Rafin. Atl. Journ. p. 16. U. purpurascens Nutt. Fl.

Arkans. p. 169. U. Bovista Riddel, Fl. West. st. U. stachydifolia Kunth et Bouché, pl. nov. et emend. h. b. berol. in. Ann. sc. nat. 3ª sér. 7. p. 181. U. propinqua Liebmann in Vidensk. Selsk. Skr. 5 R. nat. og math. Afd. 2. p. 293. U. Berlandiera Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 151 (Berlandier, n. 73). — Caulis erectus, 4-6 decim. altus, gracilis, simplex v. a basi parce ramosus (ramis sæpius simplicibus flaccidisque), pilis urentibus raris aut crebris armatus, cæterum glaberrimus, v. ad nodos apiceque inconspicue et brevissime pilosulus. Folia 3-5 centim. longa in parte inferiore plantæ, superiora multo minora angusteque lanceolata et magis minusve acuminata basi rotundata v. acuta, dentibus integris ad basim limbi minoribus, utraque pagina parce setuloso-hispida stimulis paucis majusculis hirsutis intermixtis, lamina exsiccata subtus pallidiore sive subglaucescente cystolithis parvis plerisque oblongis cæteris punctiformibus inspersa, petiolo gracili quam limbus dimidio breviore subinermi mox glabrato. Stipulæ lineari-lanceolatæ, 3-5 millim. longæ, acutiusculæ, ciliolatæ. Inflorescentiæ juniores congestifloræ, subglobosæ, sessiles v. breviter pedunculatæ, petiolum æquantes eove breviores. Flores masc. cito decidui, lobis sparsim setulosis singulis stimulo solitario dorsali haud raro armatis, alabastro 1½ millim. lato. Paniculæ fructiferæ patulæ demumque reflexæ petiolo breviores, densæ, rhachi fere inermi, perigonio fruct. segmentis majoribus ciliolatis achænio ovato 1-1½ mill. long. acutiusculo sub lente punctulato æquilongis. — Subvar. *gracilescens*, foliis magis lanceolatis acutiuscule serratis. ① Cum typo. U. gracilis Rafin. l. c. U. gracilescens Bl. l. c. (v. s.)

β, *latifolia*, foliis plerisque late cordato-ovatis (superioribus minoribus) grossiuscule et obtuse dentatis, dentibus interdum denticulo dorsali instructis. ① Cum typo passim. (v. s.)

γ, *parvifolia*, caule quam in typo magis ramoso, foliis minoribus omnibusque fere æqualibus utrinque acutis serraturis parvis. ① Texas, etc. (Wright., etc.) (v. s.)

δ, *Orizabæ*, caule gracili flexuoso irregulariter ramoso parce stimuloso, foliis parvis, superioribus et inferioribus subæqualibus late ovatis et plerisque subcordatis. ① In montis Orizabæ imp. mexic. locis humidis obumbratisque (Liebmann) U. Orizabæ Liebm. l. c. p. 292. Folia 1-1½ centim. longa. (v. s.)

Varietates solum insigniores enumeravi, sed aliæ sunt et sat numerosæ quæ fortassis posterius notiscere mereantur; cavendum augeatur earum ope specierum debilium moles.

7. U. GLANDULIFERA (Liebmann, l. c. p. 293), herbacea, caule stimuloso, foliis ovatis basi cordatis inciso-serratis, dentibus falcatis obtusiusculis ciliatis, inflorescentiis androgynis glomeruliformibus petiolo brevioribus breviter pedunculatis. ①? In locis humidis umbrosisque regionis calidæ Mexici orientalis, prope Hacienda de Jovo prov. S. Cruz, etc. (Liebmann) — Wedd. Monogr. p. 62. — Caulis 4 decim. altus, a basi ramosus. Folia 2½ centim. longa et lata, petiolata superiora decrescentia, anguste lanceolata, subsessilia, acuminata, pilosula, sparsim stimulosa. Stipulæ deciduæ. Glomeruli reflexi, floribus masc. et fem. intermixtis glandulisque clavatis albo-capitellatis numerosis interjectis. Achænia ovata, apice subobliqua, subtilissime granulata. (Descript. ex Liebmann, l. c.) — Species affinis dicitur præcedenti a cl. auctore, sed configuratione foliorum sequenti etiam affinior videtur. « Glandulæ clavatæ» a cl. Liebmannio in inflorescentia visæ sunt verisimiliter pedicelli florum marium delapsorum, nec ut ipse suspicatur florum abortivorum.

8. U. SUBINCISA (Benth. Pl. Hartweg. p. 293), herbacea, inter stimulos sæpius densiuscule pubescenti-hispida, foliis late ovatis basi rotundatis cordatisve inciso-dentatis, dentibus triangulari-lanceolatis acutiusculis, dente apicali longiore, stipulis inter petiolos utrinque binis inflorescentiis androgynis petiolo (quam limbus interdum longiore) brevioribus rariusve longioribus, fructiferis laxis racemiformibus, perigonii fructiferi segmentis majoribus inæqualiter stimuloso-hispidis. ④ In imperio mexicano, prope Santa Rosa, ad sepes (Hart-

weg, n. 1620); Orizaba (Botteri); Santa Fé prope Mexico (Bourgeau, n. 641); locis umbrosis, prope Colipa (Liebmann); in ins. Porto Santo prope Madeira frequens (Moniz).— Wedd. Monogr. p. 62. U. falcicrenata Liebm. l. c. p. 293; Wedd. l. c. p. 63. — Caulis erectus 2-6 decim. altus, ramosus etiamque ramosissimus, crassitie admodum varia, stimulis copiosis armatus et hos inter (præsertim apice) pubescenti-hispidus. Folia 4½-6 centim. longa, 3½-4½ centim. lata (superiora minora), basi rotundata vel cordata, acuminata, dentibus sæpius integris, utrinque sparsim setigera subtusque pilosula, pagina superiore demum glabrata, dentibus integris vel denticulo hinc inde instructis acutis obtusiusculisve, apicali lineari-lanceolato quam laterales dimidio longiore, petiolo 4-6 centim. longo pilositate tenui patentique et stimulis longis densiuscule obsito. Stipulæ lanceolatæ, 3-5 millim. longæ, acutæ, pubescenti-pilosæ. Paniculæ floriferæ erectæ, petiolo breviores, raro longiores, brevissime pedunculatæ, pedunculo hispido sparseque stimuloso. Flores masc. pauci, perigonii lobis pubescenti-hispidis. Paniculæ fructiferæ laxiusculæ, patulæ, pedicellis parce stimulosis, perigonii fructiferi laciniis achænio anguste ovato sesquimillimetrali vel nonnihil minore acutiusculo minute punctulato fuscescenti æquilongis. (v. s.)

β, *angustifolia*, foliis lanceolatis, dentibus horumce quam in typo angustioribus sinubusque magis inæqualibus. ① In imperio mexicano cum typo (Bourgeau, n. 641, pro parte) — (v. s.)

γ, *floribunda*, foliis minoribus quam in typo breviusque petiolatis, inferioribus ovatis, superioribus lanceolatis, inflorescentiis fructiferis folium ipsum nonnunquam superantibus. ① Cum typo in ins. Porto Santo (Moniz, Mandon. pl. mad. n. 227). — Caulis inter stimulos hispidus foliosus, merithallis a basi ad apicem plantæ pedetentim brevioribus. Folia 1½-3 centim. longa, superiora anguste lanceolata, basi rotundata v. subcordata, utrinque inter stimulos subtiliter hispida v. glabrata, petiolo quam limbos dimidio breviore. Paniculæ etiam floriferæ petiolum superantes et in speciminibus quibusdam apicem limbi superantibus, rhachi quam in typo sæpe magis stimulosa. Achænium vix millimetrale. (v. s.)

9. U. Meyeri (Wedd. Monogr. p. 64), herbacea, inter stimulos glabra v. pilosula, foliis amplis late ovato-cordatis acuminatis grosse subinciso-dentatis lobulatisve dente apicali s. acumine cæteris longiore, stipulis inter petiolos binis, inflorescentiis androgynis petiolo brevioribus rariusve longioribus pedunculatis, fructiferis laxis racemiformibus, segmentis majoribus perigonii fructiferi stimulis 1-5 dorsalibus armatis.

α, foliis late cordato-ovatis dentibus triangularibus plerumque obtusiusculis. ① In Africa australi (Drège, Ecklon) — U. lobata E. Mey. mscr. (nomen improprium), Bl. Mus. bot lugd. bat. 2. p. 143. — Caulis erectus, 2-6 decim. altus, subsimplex v. breviter ramosus, dense stimulosus at cæterum fere glaber. Folia 5-10 centim. longa, 3½-8 centim. lata, basi sinu subrotundo parum profundo cordata atque nonnunquam juxta petioli insertionem abrupte cuneata, quasi ab ima basi dentata sparsim stimulosa subtusque et margine pilosa; dentibus inæqualibus (inferioribus ut plurimum minoribus) magis minusve angustis modo antrorsum modo extrorsum spectantibus integris vel denticulo hinc inde instructis, apicali quam laterales angustiore longioreque. Stipulæ minimæ, deciduæ. Paniculæ breviter pedunculatæ, pedunculo rhachique simplici glabriusculis puberulisve stimulisque sparsim armatis, sub anthesi oblongæ petiolumque subæquantes, dein interruptæ et petiolo accreto plerumque breviores. Flores masc. copiosi, longiuscule pedicellati, lobis perigonii sparsim stimulosis, alabastro 2 millim. lato. Perigonii fructiferi segmenta majora oblongo-ovata, pi'oso-hispida aut glabrata, ciliata stimulisque 1-5 gracilibus dorso munita, segmentis exterioribus interdum triplo longiora achænioque late ovato 1¾-2 millim. longo obtuso scabriusculo fuscoque subduplo majora (v. s.)

β, *lobulata*, foliis cordato-ovatis rotundatisve inciso-lobulatis, lobulis subtridentatis. ① Cum typo (Drège) — U. lobulata E. Mey. mscr.; Bl. l. c.;

Wedd. Monogr. p. 84. — Caulis inter stimulos minute pilosulus. Folia utrinque inter setas subtiliter pubescentia. Inflorescentiæ fructiferæ quandoque longiuscule pedunculatæ. (v. s.)

** Inflorescentiæ saltem fructiferæ petiolo longiores (1).

10. U. HYPERBOREA (Jacquemont mscr. Wedd. Monogr. p. 68), cæspitosa, herbacea aut basi lignescens, inter stimulos raros subtiliter pubescens, foliis ovatis cordatis argute serratis, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis parvis androgynis petiolo brevissimo longioribus, perigonii fructiferi segmentis majoribus inermibus achænium undique excedentibus. ♃ In lapidosis alpinis Thibetiæ occid. et orient. altit. 4500 metr. et ultra vulgatissima (Jacquemont; Strachey et Win'erbottom, n. 18; Hooker. fil. et Thomson). — Rhizoma crassum, lignescens, inferne sphacelatum radiculisque validis tomentosis instructum, superius suberoso-squamosum. Caules robusti, densiuscule fasciculati, 2-3 decim. alti, simplices, basi denudati demumque in lignum indurati, cæterum subtiliter pubescentes pilisque urentibus paucis armati. Folia sinu lato cordata, 1 ½-3 centim. longa, 1-2 centim. lata, rugosa, utrinque pilis urentibus conspersa, dentibus triangularibus subacuminatis omnibus fere æqualibus vel terminalibus minoribus, nervis paginæ inferioris pubescentibus glabratisve, petiolo 3-4 millim. longo pubescente inermi vel setigero. Stipulæ oblongæ, petiolo fere æquilongæ, obtusissimæ, puberulæ, etiam ad nodos inferiores persistentes. Paniculæ vix multifloræ, laxifloræ, 1-2 centim. longæ. Flores masc. rari, alabastro 1 millim. lato, segmentis hispidis. Perigonii fem. segmenta interiora post anthesin quam in congeneribus magis ampliata, illa perigonii fructiferi orbicularia membranacea pilosulo-hispida achænium oblongo-ovatum 2 millim. circiter longum pallidum læviusculum undique excedentia. (v. s.)

11. U. STACHYOIDES (Webb, Phytogr. canar. 3. p. 259. t. 210), herbacea, caule ramisque præsertim superne copiose stimulosis, foliis ovatis v. elliptico-ovatis apice attenuatis crenatis vel crenato-serratis, dentibus parvis obtusissimis acutiusculisve, petiolo quam limbus breviore rarius hinc æquilongo, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis androgynis v. unisexualibus (masc. superioribus) sæpe spiciformibus petiolo longioribus brevioribusve, perigonii fructiferi segmentis majoribus hispidulis piloque urente dorsali majusculo persæpe instructis. ① In rupestribus, ad muros et sepes Teneriffæ meridionalis, secus viam inter Santa Cruz et oppidum Orotava, etc. (Webb, etc.)—Wedd. Monogr. p. 72. U. stachyophylla Webb, olim. — Caulis gracilis, adscendens vel prostratus, 2-6 decim. altus, valde ramosus, caule primario ut plurimum ramos excedente, pilis urentibus ad apices ramorum sæpe longioribus et crebrioribus. Folia 1 ½-5 ½ centim. longa, 8 millim. ad 3 ½ centim. lata, basi acutiuscula rotundata aut cordata sæpe ab ipsa insertione petioli dentata, dentibus subæqualibus apud folia majora utrinque viginti v. numerosioribus, limbo planiusculo supra pilis urentibus gracilibus sparsim armato, subtus (in folio juniore præsertim) iisdem horrido, cæterum utraque pagina sed præsertim in nervis inferioris margineque plus minusve pubescenti-pilosulo, petiolo gracili longitudine variabili haud raro limbum æquante vel etiam superante pubescente sparsimque stimuloso. Stipulæ lineari-lanceolatæ, 2 millim. circiter longæ, longiuscule ciliatæ. Paniculæ spiciformes sive racemiformes, subsessiles, uni-bisexuales, masculæ et femineæ in ramis iisdem vel distinctis, masculæ superiores ac plerumque femineis longiores (nempe interdum fere decimetrales), rhachi haud raro subalata sparsimque setigera, femineæ densifloræ brevissimæ vel petiolum fere æquantes, rhachi magis minusve stimulosa. Perigonium masc. pubescenti-hispidum, alabastro 1 ½ millim. lato. Perigonii fructiferi segmento interiore achænio ovato 1 ¼-1 ½ millim. longo obtusiusculo cinereo-fuscescente oculoque armato distincte punctato subæquimagno.— Ad hanc speciem verisimiliter referenda est U. rubricaulis Hornem. mscr.; Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 150. (v. s.)

(1) Vide etiam species duas præcedentes, scil. U. subincisam et U. Meyeri.

12. U. ATROVIRENS (Req. in Loisel Nouv. not. p. 40, non Fl. gall.), herbacea aut lignescens, inter stimulos raros glabra, foliis cordato-ovatis anguste acuminatis argute inciso-dentatis serratisve petiolo quam limbus sæpius breviore, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis androgynis petiolo longioribus vix ramosis, fructiferis ut plurimum cernuis, perigonii fructiferi segmentis cucullatis carnosulis conniventibus exterioribus interioribusque subæquimagnis, achænium laxissime includentibus. ① ♃ In Corsicæ et Ilvæ ruderatis, ad muros et secus vias, necnon in umbrosis montanis frequens. — Wedd. Monogr. p. 69. t. 1. c. f. 1-7; Mabille, herb. cors. n. 384. U. grandidentata Moris, Stirp. Sard. elench. fasc. 2. p. 9. U. dioica, β, atrovirens Gren. et Godr. Fl. fr. 3. p. 108. Cæspitosa, caulibus gracilibus erectis parce ramosis, annuis herbaceisque aut perennantibus et tunc basi lignosis, stimulis raris instructis, cæterum glabris. Folia plerumque late cordata, sinu baseos aperto, 2½-6 centim. longa, 2¼-5 centim. lata, dentibus triangulari-lanceolatis acutissimis acumine brevioribus sæpissimeque latioribus, obscure virentia, juniora rugosa nitida, utrinque pilis urentibus validis hinc et inde armata, nervis paginæ inferioris margineque et interdum intervenio ipso superioris setulis brevissimis subadpressis vix conspicuis insuper conspersis, cystolithis punctiformibus, petiolo gracili dimidii limbi circiter longitudine rarius limbo subæquilongo setis raris iis caulis conformibus prædito. Stipulæ anguste lanceolatæ, 4-6 millim. longæ, acutissimæ, omnino discretæ, glabriusculæ. Paniculæ floriferæ rhachi simpliciter breviterque ramosa, juniores erectæ, petiolum vix superantes, glomerulis densissimis demum confluentibus. Flores minimi, masculi in singulis glomerulis 1-2 vel numerosiores (femineis interdum subnullis), segmentis perigonii sub apice hispidis stimuloque solitario in dorso armatis cæterum glabriusculis, alabastro ⅔ millim. vix lato. Paniculæ fructiferæ patulæ vel cernuæ, ramis brevibus fructibus undique dense obductis, perigoniorum segmentis crassis amplis valde concavis imbricato-conniventibus glaberrimis vel setulis raris subadpressis inspersis pallide virentibus achænium ellipticum 1 millim. circiter longum obtusiusculum læve pallidumque capsulæ more continentibus. — Stirps structura perigonii ♀ quam maxime singularis nec ulli congenerum comparanda. (v. s. et v. cult.)

β, *floribunda*, paniculis laxe ramosis. ♃ In iisdem locis ac typus. (v. s.)

γ, *angustifolia*, foliis lanceolatis basi attenuatis. ♃ Cum typo. — U. ilvensis angustifolia urens foliis altius incisis Mich. pl. ital. et Germ. exsicc. n. 180. (v. s.)

Plantam vidi in hb. hort. bot. monspel quæ fortassis in varietatem quartam posterius constituenda erit. Paniculæ speciminis omnino masculæ sunt et dentes foliorum quam in typo magis inæquales denticulo dorsali sæpe instructi.

13. U. SPIREALIS (Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 152), herbacea, sparsim aut conferte stimulosa et inter setas puberula v. glabra, foliis inferioribus ovatis plus minus acuminatis basi rotundatis cordatisve serratis, superioribus gradatim decrescentibus lanceolatis anguste acuminatis, petiolo quam limbus dimidius breviore, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis spiciformibus pedunculatis petiolum superantibus patulis, inferioribus masculis, superioribus et intermediis omnibus androgynis v. supremis femineis, perigonii fructiferi segmentis interioribus quam exteriora multo majoribus hispidulis.

α, foliis inferioribus ovatis sensim et breviter acuminatis (acumine obtuso) basi rotundatis aut vix cordatis obtuse serratis. ①? In imperio mexicano, inter Tampico et Real del monte (Berlandier, n. 349). — Wedd. Monogr. p. 97. — Caulis suberectus, parce ramosus, inferne crassitie pennæ anatinæ, obtuse quadrangularis, ut petioli pube parca subtili setisque albidis urentibus sparsis vel (præsertim in ramis junioribus) confertissimis armatus aut illorum basibus crassioribus tuberculatus, internodiis inferioribus 4-6 centim. longis. Folia in specim. suppet. 1½-3 centim. longa sed nulla horumce ad partem inferiorem caulis pertinent, superiora anguste lanceolata basi integra acutaque et in triente superiore acuminata serraturis parvis subæqualibus. Spicæ folio breviores, breviter pedunculatæ, pleræque interruptæ, rhachi sparsim stimulosa v. inermi parceque puberula.

Glomeruli masc. in spiram dispositi sec. cl. Blume, perigonii lobis hispidulis, alabastro 1-1¼ millim. lato. Perigonii fructiferi segmenta majora demum fere glabrata, achænium submillimetrale ellipticum pallidum æquantia. (Descript. partim ex Bl. l. c. et partim ad specimen sat mancum in hb. Mus. par. servatum.)

β?, *ligulata*, foliis inferioribus ovatis basi cordatis apice in acumen elongatum liguliforme acutum protractis argute serratis. ①? In imperii mexicani regione frigida prov. Oaxaca, altit. 3000 metr. (Galeotti, n. 314). —Caulis erectus, elatus, simplex, obtuse angulatus, puberulus et sparsim setosus, basi forsan penna anserina crassior, internodiis etiam superioribus fere decimetralibus. Folia majora visa ampla, 15 centim. longa, 7 centim. lata, basi haud profunde cordata, acumine lineari 3 centim. longo integro, serraturis limbi triangularibus parum incurvis a basi ad apicem limbi magnitudine crescentibus, utraque pagina hispida sparseque stimulosa, petiolo gracili 2-3-centimetrali. Stipulæ anguste lanceolatæ 5-8 millim. longæ, acuminatæ, hispidulæ. Spicæ graciles 3-5 centim. longæ, pedunculo 10-15-millimetrali rhachique subtiliter pubescentibus et sparsim setigeris, superiores omnino femineæ. Floris masc. alabastrum 1½-2 millim. latum. (v. s.)

14. U. Magellanica (Poir. in Lam. Encycl. suppl. 4, p. 221), herbacea, parce stimulosa aut inermis, caule ramisque sæpissime omnino glabris, foliis ovatis v. lanceolato-ovatis et haud raro basi cordatis subacuminatis plerumque grosse crenato-serratis dentatisve, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis spiciformibus petiolo longioribus patulis, perigonii fructiferi segmentis interioribus quam exteriora multo majoribus hispidulis. ♃ In America andina et insulis magellanicis sat frequens : in temperatis sylvestribus Novæ Granatæ (Humb. et Bonpl.) in pascuis alpinis regionis quitensis, altit. 3600-3950 metr. (Jameson); in regione alpestri Peruviæ et Boliviæ (Cl. Gay; Mandon n. 1098; Weddell, etc.); ad sepes et in sylvis chilensibus præcipue australibus et in ins. Chiloe et Chonos (d'Urville, Bertero, Cl. Gay, Hook. fil. etc.); prope Port Galant (Commerson). — Wedd. Monogr. p. 70. U. leptophylla Kunth in H. B. Nov. gen. et sp. 2, p. 39. U. Darwinii Hook. fil. Fl. Antarct. p. 343; Cl. Gay, Fl. chil. 5. p. 359. Caules graciles, 5-8 decim. alti, flaccidi, simplices v. parce ramosi, ut plurimum setis sparsis raro copiosis armati, sub apice et ad nodos pilis subadpressis et vix conspicuis etiam frequenter conspersi. Folia inferiora plerumque ovata (superiora sæpe angustiora), basi obtusa v. rotundata v. subcordata, dentibus late triangularibus acutis obtusisve prope basim limbi sæpissime multo minoribus vel quidem subnullis, dente apicali s. acumine lanceolato, lamina in utraque pagina et præcipue in inferiore subtiliter et subadpresse pilosa cæterum subinermi v. sparsim stimulosa, exsiccata obscure viridi cystolithisque punctiformibus oblongisve inspersa, petiolo gracili dimidii limbi circiter longitudine rarius longiore interdum breviore pilosulo stimulisque raris armato. Stipulæ oblongæ, 3-4 millim. longæ, obtusiusculæ, ciliatæ. Inflorescentiæ breviter pedunculatæ, rhachi fere simplici pubescente juxtaque glomerulos crebriuscule stimulosa, juniores congestifloræ erectæ petiolo breviores. Flores masc. numerosi, majusculi femineos minimos initio tegentes v. pauciores, alabastro 2 millim. circiter lato, lobis subtiliter hispidis. Paniculæ fructiferæ patulæ, racemos graciles interruptos petiolo longiores fingentes, perigonii fruct. segmentis majoribus planiusculis dorso hispidulis achænio late ovato 1¼ millim. longo pallideque lutescente æquimagnis. — Stirps natura valde polymorpha necnon pro ætate sat variabilis. Ineunte anthesi flores masc. interdum adeo sunt numerosi ut, femineis sub hice latentibus, planta dioica videatur. — Subvar. *pubescens*, caulibus foliisque pubescentibus. — Cum typo. (v. v. et s.)

β, *glomeruliflora*, foliis quam in typo minoribus, inflorescentiis in glomerulos petiolum vix superantes aut etiam breviores redactis. ♃? In Brasilia meridionali (A. de St. Hilaire). — Cum U. Masafueræ conferenda. (v. s. in hb. Mus. par.)

γ, *bracteata*, foliis cordato-ovatis lanceolatisve, dentibus plerisque subacuminatis, stipulis inter petiolos utrinque plus minus coalitis, racemis in-

ferioribus masculis, superioribus femineis, intermediis solum androgynis. ♃ In Chile prope Rancagua (Bertero, Bridges, etc.). — U. bracteata Steud. in Bot. Zeit 33. p. 258; Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 139; Wedd. Monogr. p. 82. — Stipulis inter petiolos subcoalitis ad speciem sequentem spectat, atque inflorescentiis subunisexualibus ad præcedentem.

15. U. BALLOTÆFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 197; Monogr. p. 73), herbacea parce stimulosa etiamque subinermis, pubescens v. glabrata, foliis ovatis subcordatis subduplicato-crenatis rarius simpliciter dentatis, petiolo quam limbus multo breviore, stipulis inter petiolos utrinque solitariis, inflorescentiis androgynis spiciformibus pendulis petiolo multo longioribus. ①? In Nova Granata, prope Bogota (Goudot; Triana, etc.); in Peruvia (Pavon). — U. morifolia Smith in Rees' Cyclop. 37. n. 20, non Poiret. — Caulis erectus 4-6 decim. et ultra altus, subsimplex, pilis urentibus vulgo paucis armatus. Folia apice attenuata v. breviter aut longiuscule acuminata, 3-11 centim. longa, 2-6 centim. lata, dentibus obtusissimis vel acutiusculis integris aut denticulo uno et altero dorso instructis, acumine subintegro obtusoque v. denticulato et acuto, pagina superiore pilis inæqualibus conspersa, inferiore ubique sed præsertim in nervis magis minusve pubescenti-hispida, cystolithis punctiformibus, petiolo villoso inermi aut breviter stimuloso. Stipulæ ovato-oblongæ (singulis e duabus coalitis constantes), 4-5 millim. longæ, apice emarginato-bifidæ v. subtrilobæ, hispidæ, ciliatæ, sæpe reflexæ. Spicæ cylindricæ, densifloræ, longitudine variabiles, minores 2-3-centimetrales, floribus subunilateralibus, rhachi pubescenti-stimulosa. Flores masc. cito decidui, lobis perigonii puberulis hispidisve, alabastro 1½ millim. lato. Perigonii fructiferi segmenta majora hispidula, ciliata, demum glabrata, achænio ovato 1 millim. longo apiculato læviusculo fuscescenti æquilongo. (v. s. in hb. Smith nunc Soc. Linn., Mus. par. et Boiss.)

β, *macrostachya*, foliis longiuscule acuminatis spicas gracillimas non aut vix æquantibus. ①? Prope San Antonio Novo-Granatensium, loco dicto Boqueron de la Mesa (Goudot). — (v. s. in hb. Mus. par.)

§ 2. *Inflorescentiæ unisexuales* (1).

* Stipulæ inter petiolos utrinque binæ, omnino liberæ aut basi vix connatæ (2).

16. U. PILULIFERA (Lin. Spec. pl. p. 1395), monoica, herbacea, plus minus stimulosa, cæterum, glabra vel pilosula, foliis ovatis sæpeque cordatis inciso-dentatis, dentibus obtusiusculis, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis unisexualibus, glomerulis femineis globosis s. capituliformibus sæpe in pedunculo solitariis. ①-② In ruderatis et cultis Angliæ Europæ mediæ et mediterraneæ necnon Africæ borealis, ins. St. Helenæ et Asiæ australis. — Engl. bot. 3. t. 148; Lam. Encycl. Illustr. t. 761; Reichb. Fl. germ. 12. t. 653; Wedd. Monogr. p. 74. t. 1. C. p. 11 et 12. Caulis erectus v. adscendens, ramosus, 2-6 decim. altus vel procerior, ad nodos sæpe pilosulus. Folia 3-8 centim. longa, 2½-6 centim. lata, basi cordata v. truncata rariusve cuneato-attenuata, apice plus minus acuminata, dentibus majusculis triangularibus lanceolatisve integris aut denticulo uno aut altero instructis, apicali longiore et angustiore, limbo utrinque setis urentibus sparsim consperso sæpissimeque (præsertim in nervis inferioris paginæ) pilosulo et magis minusve ciliolato, petiolo quam limbus breviore v. longiore stimuloso rariusve subinermi. Stipulæ oblongæ v. ovatæ v. lanceolatæ, magnitudine variabiles (2-8 millim.), omnino discretæ v. inter petiolos nonnihil connatæ, ciliatæ. Inflorescentiæ masc. et fem. in iisdem axillis v. inferiores omnes masculæ. Paniculæ masc. petiolo longiores, plerumque inæqualiter bifurcæ, paucifloræ s. e glomerulis 6-8 discretis constantes, ramulis gracilibus stimulosis, lobis perigonii

---

(1) Vide etiam U. stachydifoliam et U. magellanicam inter species inflorescentiis androgynis, ut quoque species dubiæ sedis ad calcem generis descriptas.
(2) Exceptis var. γ et δ U. dioicæ.

stimulis tenuibus longiusculisque armatis. Capitula fem. breviter aut longiuscule pedunculata (pedunculo stimuloso), nunc (et frequentissime) solitaria, nunc didyma, sub anthesi parva s. glomerulum masculum magnitudine æmulantia at densius setosa, dein accreta, sphæroidea, diametro subcentimetrali v. minore s. pisi ciceris circiter magnitudine, obtuse crenulata pilisque urentibus horrida. Perigonii fructiferi segmenta interiora maxima, 3-4 millim. longa, obcordato-rotundata, cucullata, conniventia, infra apicem stimuliferum adpresse hispidula, ciliata. Achænium late ovatum, $2\frac{1}{2}$-$2\frac{3}{4}$ millim. longum, 2 millim. latum, obtusum, fuscum, nitidum, Lini semen referens, perigonio vesiculoso inclusum. (v. v. et s.)

Subvar. *Balearica*, vegetior, foliis profundius cordatis magisque rugosis quam in typo, stipulis latioribus ①-②. Cum typo. — U. Balearica Linn. l. c.; Gussone, Fl. Sic. synops. 2. p. 581. — Caulis et petioli (teste Gussone) sæpius atroviolacei. (v. s. et v. cult.)

Subvar. *Chesneyana*, parce stimulosa etiamque glabrata, omnibus partibus multo minoribus quam in typo, foliis brevius dentatis, capitulis femineis depauperatis ①. Passim. — U. Chesneyana Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 152.

β, *Dodartii*, foliis plerumque ovatis integerrimis sinuatisve aut hinc inde dentatis. ① Passim? et in hortis botanicis frequentissime culta. — U. Dodartii Linn. l. c. et auct.; Reichb. Fl. germ. 12. t. 653; Wedd. Monogr. p. 76. t. 1. C. f. 8-10. U. integrifolia Poir. Encycl. 4. p. 637. U. convexa Hornem. mscr.; Spreng. Syst. veg. 3. 839. — Hujus varietatis insignis nulla specimina nisi ex hortis botanicis excerpta videre licuit.

17. U. CANNABINA (Linn. Hort. Ups. p. 282; Spec. pl. p. 1396), monoica, herbacea, caule fere omnino glabro et inermi, foliis tripartitis lobis pinnati-bipinnati-partitis, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis unisexualibus, fructiferis spiciformibus petiolo longioribus erecto-patulis. ♃ In Sibiria uralensi, altaica, baikalensi et orientali, necnon in Dahuria (Ledebour) et in Persia prope Teheran secus flumen Chahrout (Aucher Eloi, n. 5314). — Ledeb. Fl. ross. 3. p. 638; Wedd. Monogr. p. 76. — Caulis gracilis, elatus (1-2-metralis), subsimplex aut ramosus, glaberrimus vel subtilissime pilosulus, inermis, folia 6-15 centim. longa, latitudine varia, basi sæpius obtusata, lobis magis minusve productis, intermedio semper majore æquilaterali pinnati-vel bipinnati-partito, laciniis hujusce inæqualibus lanceolatis acutis, terminali inferioribus æquimagna, lobis lateralibus sive inferioribus ut plurimum inæquilateralibus, horum laciniis exterioribus majoribus, sinubus nunc acutis nunc at rarius obtusissimis, limbi utraque pagina setis urentibus rarissimis conspersa cæterum glaberrima vel margine inconspicue ciliolata, petiolo gracili quam limbus multo breviore plus minusve stimuloso vel inermi. Stipulæ lineari-oblongæ, 2-6 millim. longæ, obtusæ vel acutiusculæ. Paniculæ breviter pedunculatæ, pedunculo rhachique pubescentibus glabratisve et pilis urentibus sparsim armatis, glomerulis confluentibus; masculæ ex axillis inferioribus ortæ breviter et diffuse ramosæ, florum perigonio sparsim breviterque hispido, alabastro $1\frac{1}{4}$-2 millim. lato; femineæ in axillis superioribus caulis ramorumve nascentes, initio erectæ dein patulæ; fructiferæ spiciformes crasse cylindricæ. Perigonium fructiferum glabriusculum ciliolatumve, siccum cystolithis prominentibus persæpe asperatum, segmentis majoribus inermibus vel stimulis 1-3 dorso armatis quam exteriora dimidio circiter longioribus achæniumque ovatum 2 millim. longum obtusum apiculatumve minute punctulatum fuscescensque paulo superantibus. (v. v. cult. et s.)

18. U. RUPESTRIS (Guss. Cat. h. reg. in Boccad. p. 66 et p. 83; Fl. Sic. synops. p. 580, non Lowe), monoica aut interdum dioica, suffruticosa, subinermis et glabriuscula, foliis ovatis v. ovato-ellipticis basi late cuneatis rotundatisve grosse serratis, dentibus acutiusculis v. obtusis, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis spiciformibus erectiusculis sessilibus, masculis petiolo longioribus femineis brevioribus, perigonii fructiferi segmentis majoribus glabriusculis et fere inermibus. ♃-♄ Inter saxa et rupes obumbratos vallis di Noto Siciliæ (Gussone; Huet du Pavillon, n. 177). — Spreng. Syst. veg. 3. p. 580; Wedd. Monogr. p. 83. — Ramosa, caulibus erectis 3-9 decim. altis cras-

sitie calami scriptorii nonnunquam tortuosis basi albidis, ramis gracilibus glabriusculis et inermibus lævibus scabriusculisve. Folia 1½-10 centim. longa, 1-6 centim. lata, apice acuminata, basi interdum fere truncata, dentibus integris, glabra vel pilis sparsis crassiusculis et subinnocuis obsita, obscure viridia, nitidiuscula, lamina exsiccata in pagina superiore cystolithis oblongis conspersa, petiolo gracili 1½-4½ centim. longo sparsim stimuloso. Stipulæ angustissimæ, vix bimillimetrales vel longiores, demum deciduæ. Spicæ masc. in axillis superioribus ramorum v. in ramis distinctis sessiles, lineares, 3-5-centimetrales, rarissime breviter ramosæ, erectiusculæ, rhachi fere undique floribus tecta vel altero latere nuda et subcompressa stimulis nonnullis instructa vel inermi, floribus numerosis, alabastris 1½ millim. latis, perigonii segmentis dorso brevissime setulosis. Spicæ fem. quam masculæ breviores (an semper?), initio erectiusculæ, demum patulæ, simplices, rhachi parum stimulosa. Perigonii fructiferi segmenta interiora quam exteriora duplo longiora, achænio ovato 1-1½ millim. longo obtusiusculo granuloso æquilonga. — Habitu U. morifoliam nonnihil refert, sed ab illa et cæteris omnibus congeneribus distinctissima est. Inflorescentiæ, teste Gussone, interdum androgynæ. (v. s.)

19. U. DIOICA (Linn. Spec. pl. p. 1396), monoica aut dioica, herbacea v. rarissime basi suffrutescens, cæspitosa, rhizomatibus plus minus elongatis, caulibus elatis varie pilosis stimulosisque aut omnino glabris, foliis ovatis oblongisve v. lanceolatis sæpius ab ima basi serratis, stipulis inter petiolos utrinque binis (hisce rarissime in unam interpetiolarem coalitis), inflorescentiis unisexualibus sæpius ad basim plus minus ramosis, fructiferis pendulis.

α, *vulgaris*, dioica, herbacea, caulibus simplicibus pubescenti-hispidis, foliis cordato-ovatis (superioribus angustioribus) utrinque subtiliter pubescentibus et supra sparsim stimulosis grosse dentato-serratis. ♃ Ad sepes, in fossis ruderatisque et secus muros subhumidos per totam fere Europam (polari excepta) admodum frequens, in Africa, Asia occidentali etiamque orientali et in America boreali temperata et subtropica quoque obvia, in America tropica autem rarissima atque ab Oceaniæ insulis (Nova Hollandia excepta) ut videtur adhucdum exul. — Lam. Encycl. t. 761; Fl. dan. 5. t. 746; Engl. bot. 25. t. 1750; Reichb. Fl. germ. 12, t. 654; Wedd. Monogr. p. 77. U. major Kanitz, in Bot. Zeit. (1863), p. 51. Caules erecti v. adscendentes basique radicantes, 4-12 decim. alti elatioresve, raro ramosi sæpius inter stimulos undique pube brevi tenui patulaque vestiti. Folia vulgo majuscula, nempe 5-15 centim. longa, 2½-10 centim. lata, inferiora ut plurimum basi sinu lato cordata, superiora minora haud raro oblonga et subacuminata, dentibus plerumque integerrimis, apicali acutiusculo lateralibus sæpe duplo longiore, petiolo quam limbus duplo triplove breviore pubescenti-setuloso. Stipulæ lineari-oblongæ vel oblongo-lanceolatæ, 4-6 millim. longæ, acutæ aut obtusæ, puberulæ ciliolatæque. Inflorescentiæ masc. sub anthesi erectiusculæ v. patulæ, glomerulis approximatis, perigoniis pubescenti-hispidis; femineæ initio patulæ sæpius basi longiuscule et diffuse ramosæ, ramulis villosis et sparsim stimulosis, glomerulis discretis; fructiferæ nutantes vel pendulæ, vulgo subintricatæ, glomerulis confluentibus. Perigonii fructiferi segmenta interiora quam exteriora plerumque dimidio longiora, achænium ovatum uni-sesqui-millimetrale obsolete punctatum v. læve paulo superantia. — Inter flores masculos exstant interdum nonnulli feminei quorum perigonium majus est et minus hispidum quam in inflorescentiis plantæ femineæ. Rarissime occurrunt specimina inflorescentiis aliis masculis aliisque femineis in eodem caule, masculis tunc (sicut in varietatibus pluribus monoicis infra designatis) ex axillis inferioribus femineisque e superioribus enatis. (v. v.)

Subvar. *umbrosa*, caulibus foliisque subtiliter pubescentibus vix stimulosis. ♃ In sylvis Europæ passim. (v. v.)

Subvar. *hispida*, caulibus foliisque et ramulis inflorescentiæ crebre stimulosis, perigonii fructiferi segmentis valde hispidis. ♃ In Italia, Corsica et Gallia meridionali frequens, nec non in Afghanistan (Grif-

fith). U. hispida DC. Fl. fr. 5. p. 355; Duby, Bot. gall. 1. p. 418; Guss. Fl. Sic. synops. 2. p. 581. Folia sæpe latiora quam in typo. (v. s.)

Subvar. *horrida*, caulibus foliorumque pagina superiore et segmentis perigonii fructiferi præsertim horridis. ♃ Cum præcedente passim.

Subvar. *duplicato-serrata*, foliis (vix cordatis) caulibusque crebre stimuloso-hispidis, serraturis foliorum utrinque denticulo instructis. (v. s.)

Subvar. *glabrata*, caulibus foliisque sparsim stimuloso-hispidis nec pubescentibus. ♃ In regione alpina Valesiæ, juxta monticolarum domos, altit. 2400 metr. (J. Gay); in Dalmatia (Visiani), in Cachemyria (Jacquemont, n. 1159). U. glabrata Clementi, in Vis. Fl. Dalm. 1. p. 217. (v. s.).

β, *Eckloniana*, monoica, caulibus fistulosis setis urentibus densissime hirsutis, foliis cordato-ovatis subtus v. utrinque pubescentibus et magis minusve stimulosis. ♃ In Africa australi (Drège n. 2844; Zeyher n. 1547). — U. Ecklonian a Bl. Mus. bot. lugd.-bat. p. 142.

γ, *platyphylla*, monoica, caulibus undique et præsertim ad nodos stimuloso-hispidis pubescentibusve sed stimulis veris ut videtur parcissime armatis, foliis amplis cordato-ovatis inæqualiter serratis supra stimulis minimis sparsis exasperata, stipulis utrinque solitariis integris (duabus nempe in unam interpetiolarem ex toto connatis), perigonio fructifero hispidulo. ♃ In Asia boreali-occidentali, juxta sinum Awatschka (Seemann n. 1293). U. platyphylla Wedd. Monogr. p. 86. Folia 15–20 centim. longa. Stipulæ ovatæ, fere sesquicentimetrales. (v. s. in hb. Kew.)

δ, *Kioviensis*, monoica, caule setis urentibus obsito cæterum pube destituto, foliis ovatis, stipulis foliorum superiorum inter petiolos sæpissime plus minus alte connatis, perigonio fructifero glaberrimo. ♃ Prope Kiew in Rossia australi (Bogowitch); ad S. Georgen in com. Posoniensi Hungariæ (rev. Botta). — U. kioviensis Bogowitch, in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1843) n. 2. p. 324. U. dioica var. monoica Trautvetter, in Bull. phys. math. S. Pet. 13. p. 189. U. radicans Botta, in Verhandl. des Vereins für Naturk. in Presburg, 1 (1856) Abhandl. p. 6-7. SB. p. 24. U. major ε kioviensis Kanitz, in Bot. Zeit. (1863) p. 51.

ε, *galeopsifolia* (Kanitz, in litt.), foliis ovato-lanceolatis supra pilosis subtus caulibusque tomentosis, ramis inflorescentiæ spiciformibus petiolum subæquantibus pedunculis tomentosis. ♃ In Hungaria, ad lacum Peiso (Wierzbicki). — U. galeopsifolia Wierzb. in Gr. Anth. Herb. n. 41, ex Kanitz l. c.; Bl. Mus. bot. lugd.-bat. p. 145, non Jacq. fil.; Wedd. Monogr. p. 100. — Similitudine chirographica delusus (teste cl. Kanitz) b. Blumius hanc plantam false nomini Jacquini fil. addixit. Specimen a celeberrimo auctore in herb. cæs. vindob. visum a Wierzbickio in Hungaria ann. 1824 lectum fuit schedulaque ipsipsius manu scripta instructum est. — Forma sequens cum hac forte consocianda est.

ζ, *pubescens* (Trautvetter in Bull. phys. math. S. Pet. 13. p. 188), dioica, caule foliisque stimulis fere prorsus destitutis dense molliterque pubescentibus, perigonio fructifero puberulo, cæt. ut in typo. ♃ In Rossia australi (Ledebour, Trautvetter). — U. pubescens Ledeb. Fl. ross. 3, p. 638.

η, *mollis*, monoica, caule foliisque pube molli densaque obtectis et sparsim stimulosis, inflorescentiis masc. et fem. intermixtis (Steudel), ramis spiciformibus ad caulem subverticillatis. ♃ In Andibus chilensibus prope Quillota et Rancagua (Bertero); in imperio mexicano, altit. 2600 metr. (Heller).

θ, *diplothricha*, dioica, caule vix ramoso, foliis ovato-lanceolatis (dente apicali lineari producto) cauleque pilis brevibus mollibus appressis pubescentibus et setis urentibus hispidulis, ramis inflorescentiarum masc. (femineis non visis) ad caulem subverticillatis interrupte glomeruliferis

folio brevioribus. ♃ In Andibus chilensibus prov. Aconcagua (Philippi). U. diplotricha Philippi in Linnæa 33 (1864) p. 234. — Teste cl. auctore, glomeruli præter setas filis crassioribus apice truncatis (nonne pedicellis exsiccatis?) longitudine pilos calycesque æquantibus cincti sunt.

ι, *pycnantha*, monoica, inflorescentiis fem. contractis spiciformibusque, glomerulis confluentibus, cæt. ut in typo. ♃ In Boliviæ Andibus prov. Larecaja (Mandon, n. 1098) et passim.

κ, *Steudelii*, dioica, caule ramuloso, foliis lanceolato-oblongis (saltem superioribus) basi obtusis crenato-dentatis cauleque setoso-hispidis, ramis inflorescentiæ spiciformibus verticillum mentientibus, perigonii fructiferi segmentis breviter hispidis. ♃ Ad sepes secus vias Rancaguæ in Chile. U. pseudo-dioica Steud. in Bot. Zeit. 23. p. 257; Wedd. Monogr. p. 99.

λ, *angustifolia* (Ledebour, Fl. alt. 6. p. 240; Fl. ross. 3. p. 637), dioica, caulibus elatis puberulis glabratisve sæpius inermibus, foliis ovato-vel oblongo-lanceolatis lanceolatisve basi acutis aut rotundatis grosse et argute serratis v. subincisis utrinque at præsertim subtus scabriusculo-hispidis rarissimeque stimulosis, perigonio fructifero hispidulo. ♃ In Sibiria præsertim boreali et in Rossia australi, in imperio sinensi circa Pekin (Rev. P. David), nec non passim et rarissima in America boreali temperata (Liebmann, cæt.).—U. angustifolia Fisch. Hort. Gorenk.; Horn. Hort. Hafn. Suppl. p. 107. U. aquatica Liebm. l. c. p. 291; Wedd. Monogr. p. 80. Caules nonnunquam 3-metrales. (v. s. et v. cult.)

μ, *subincisa*, dioica, caule foliisque ovatis inciso-serratis glabratis atque fere inermibus, cæt. ut in var. præced. ♃ In Syria. (v. s.)

ν, *procera*, monoica, cæt. fere ut in var. λ. ♃ In America boreali fere tota; in ditione mexicana usque ad altit. 2400 metr. frequens (Berlandier, n. 340 et 432; Galeotti, n. 334; Schiede, n. 27; Bourgeau, n. 188, etc.); in Mauritania prope Blidah (Barrat et Durando). — U. gracilis Ait. Hort. Kew. ed. 1. p. 341; Hook. Fl. bor. am. 2. p. 141. U. procera Muhlenb. in litt. ad Willd.; Willd. Spec. pl. 4. p. 353; Pursh, Fl. Am. sept. 1. p. 113. U. mexicana Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 140 non Liebm. U. Serra Bl. l. c. U. dioica β angustifolia Schlechtend. in Linnæa, 7. p. 141. (v. s.)

Subvar. *duplicato-serrata*, dentibus foliorum 1-2-denticulatis. ♃ In Kentucky Americæ borealis.

ξ, *Sicula*, dioica, caulibus basi suffrutescentibus gracilibus ramosis piloso-hispidis, foliis quam in formis præcedentibus minoribus basi rotundatis argute serratis hispidiusculis, cæt. ut in typo. ♃ In Sicilia prope Palermo et Polini (Gasparrini). U. sicula Gasparr. in Guss. l. c. p. 580. Habitus foliorum fere U. rupestris (sec. cl. Gussone), sed quoad flores U. dioicæ et U. hispidæ affinis; tamen ab ipsis caulibus basi suffrutescentibus, foliis minoribus minus profunde serratis et habitu gracili sui proprio aliena.

20. U. INCISA (Poir. Encycl. Suppl. 4. p. 223), monoica v. dioica?, caulibus inter stimulos glabris, foliis oblongis linearibusve vel lanceolatis aut triangulari-ovatis dentatis vel inciso-serratis, serraturis sinubusque acutis, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis unisexualibus ut plurimum racemiformibus petiolo longioribus v. brevioribus, perigonio fructifero glabro.

α, foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis basi acutis. ♃ In locis umbrosis Australiæ felicis et Tasmaniæ. — Wedd. Monogr. p. 81. U. lucifuga β linearifolia Hook. fil. in Lond. Journ. of bot. 6. p. 285; Walp. Ann. bot. 1. p. 644. — Caules graciles 6-10 decim. alti, simplices v. breviter ramosi, pilis urentibus densiuscule aut parce conspersi, cæterum glabri. Folia 6-15 centim. longa, 5-10 millim. lata, dentibus triangularibus acutis frequenter acuminatis et vulgo integris, apicali lanceolato, pagina utraque limbi stimulis sparsis armata, cæterum glaberrima v. subtilissime

pilosula, petiolo gracili quam limbus breviore parum setigero. Stipulæ oblongæ v. lineari-lanceolatæ, 3-5 millim. longæ, acutæ, glabræ. Inflorescentiæ plerumque geminæ interdum ramosæ, masculæ et femineæ in distinctis ramis aut plantis? vel in eodem ramo ortæ, masculæ sæpe superiores, patulæ pendulæque, rhachi setosa v. inermi. Perigonii masc. lobi hispiduli v. glabrati, alabastro 2 millim. lato. Perigonium fructiferum glaberrimum et inerme, segmentis majoribus minora dimidia longitudine excedentibus achænioque late ovato 1 ¼ millim. longo apiculato læviusculo pallido æquilongis. — A varietatibus nonnullis glabrioribus U. dioicæ haud multum recedit. Flores masculi quam in omnibus semper majores. — In herbario Hookeriano formam vidi monstruosam perigonio fem. tubuloso inæqualiterque 4-dentato ut in gen. Hesperocnidi. (v. s.)

β, foliis oblongo-ovatis basi truncatis, petiolo quam limbus breviore. ♃ Cum typo et in Nova Zelandia. (v. s.)

γ, foliis triangulari-ovatis basi cordatis, petiolo quam limbus sæpe longiore. ♃ In Tasmania præsertim et Nova Zelandia. — Folia 3-6 centim. longa, 2-4 ½ centim. lata. (v. s.)

** Stipulæ inter petiolos utrinque solitariæ (s. duæ in unam interpetiolarem coalitæ), integerrimæ v. apice bifidæ (1).

21. U. AUSTRALIS (Hook. fil. Fl. antarct. p. 68), monoica? herbacea pilosula v. glabrata, foliis late ovato-cordatis grosse dentatis, dentibus acuminatis sinubusque acutis, stipulis utrinque inter petiolos solitariis, inflorescentiis unisexualibus, femineis racemiformibus erectis petiolo plerumque brevioribus, achænio lævi. ♃? In ins. Auckland et in Novæ Zelandiæ insula septentrionali (Hook. fil.,cæt.). — Wedd. Monogr. p. 88. — Caulis elatus, basi prostratus et radicans, validus, ad nodos crebriuscule stimuliferus. Folia ampla, 10-14 centim. longa, 7-12 centim. lata, opposita aut superiora ternata, basi sinu lato cordata atque e medio sinu brevissime cuneata, apice attenuata aut subacuminata sæpe cochlearia, ab ipsa basi dentata, dentibus triangularibus ovatisve sæpissime mucronulato-acuminatis integerrimis v. denticulo hinc inde instructis apicali angustiore lanceolato., limbo carnosulo 5-7-nervio utraque pagina sparsim pilosula superiore autem demum omnino glabrata inferioreque pilis paucis urentibus insuper in nervis conspersa, petiolo crasso limbum æquante v. multo breviore, primum subtiliter pilosulo et juxta limbum stimuloso demumque glaberrimo. Stipulæ interpetiolares ovatæ, 8-12 millim. longæ, ad medium usque v. etiam profundius bifidæ, lobis oblongis acutis in nervis et margine pilosulis. Racemi densiflori, breviter pedunculati, rhachi subinermi. Perigonium fructiferum carnosulum, glaberrimum, segmentis interioribus quam exteriora dimidio longioribus, achænium elliptico-ovatum, 1 ¼-1 ½ millim. longum paulo superantibus. — U. dioicæ affinis. (v. s.)

22. U. AUCKLANDICA (Hook. fil. Fl. antarct. p. 68), monoica?, herbacea, tota pubescens, foliis late cordato-ovatis acutis grosse serrato-dentatis, dentibus acuminatis sinubusque acutis, stipulis inter petiolos sæpius solitariis bifidisque aut bipartitis, inflorescentiis unisexualibus, masculis breviusculis. ♃? In insulis Auckland, ad oras sylvarum necnon in arenosis maritimis (Hooker fil.). — Walp. Ann. bot. p. 643; Wedd. Monogr. p. 91. — Caulis erectus, robustus, angulatus, crassitie pennæ anserinæ, 3 decim. altus, ad nodos incrassatus et setosus. Folia majuscula, 6-10 centim. longa, 4 ½-7 ½ centim. lata, omnia opposita, basi sæpius cordata, cochlearia, coriacea, stimulosa, siccitate nigricantia, juniora fusco-pubentia, petiolo 3 centim. circiter longo valido sulcato. Stipulæ interpetiolares majusculæ, foliaceæ, late ovatæ, raro usque ad basim fissæ. Inflorescentiæ masculæ juniores (solum visæ) floribus pedicellatis aggregatis, perigonii lobis dorso setosis. — Species nondum satis cognita. U. dioicæ etiam sat affinis, ut videtur. (v. s.)

---

(1) Vide etiam varietates γ et δ U. dioicæ.

23. U. SIMENSIS (Hochstetter, in Ach. Rich. Tent. fl. Abys. 2, p. 260), dioica, herbacea, caule crasso fistuloso pubescente v. glabrato stimulisque undique hirsuto, foliis cordatis v. triangulari-ovatis serratis, serraturis integris denticulatisve, sinubus acutis, stipulis inter petiolos solitariis, inflorescentiis racemiformibus erectis petiolo longioribus, achænio majusculo lævi. ♃? In Abyssiniæ montibus simensibus, altit. 3500 metr. (Schimper). — Wedd. Monogr. p. 87. — Caulis erectus v. adscendens, basi interdum radicans, 4-12 decim. altus, digiti nonnunquam crassitudine, raro ramosus, sæpe rubens, inferne plerumque denudatus, pilis urentibus undique plus minus hirsutus et inter illos subtiliter pubescens aut demum glabratus. Folia 3-7 centim. longa, 2-5½ centim. lata, a basi lata magisque aut minus cordata, rarius rotundata, sæpius sensim attenuata, interdum subacuminata, dentibus triangularibus vel triangulari-lanceolatis, inæqualibus, juxta petiolum minoribus nonnunquam acuminatis integris aut dorso vel utrinque denticulis 1-3 instructis, apicali magnitudine varia, limbo utrinque sed præsertim subtus puberulo stimulisque brevibus consperso inconspicue ciliolato; petiolo quam limbus dimidius vulgo breviore pilis urentibus obsito. Stipulæ interpetiolares, ovato-rotundatæ, 4-5 millim. longæ, integræ, obtusæ, pubescenti-ciliolatæ, dorso glabriusculæ. Inflorescentiæ masculæ sub anthesi erectæ aut patentes, rhachi tereti puberula, perigonii masculi lobis glabriusculis pilo urente solitario sub apice armatis; alabastro 1½-2 millim. lato; fructiferæ patentes vel cernuæ, densifloræ, subcylindricæ. Perigonii fructiferi segmenta glabrata, inermia v. sæpius pilis urentibus 1-3 dorsalibus instructa, interiora exterioribus lineari-oblongis plus quam dimidio longiora achænioque ovato 2-2½ millim. longo-obtusiusculo flavescenti æquimagna. (v. s.)

24. U. MORIFOLIA (Poiret, in Lam. Encycl. Suppl. 4. p. 222, non Smith), monoica, frutescens, caule ramisque mox glaberrimis, foliis ovatis basi cordatis rariusve rotundatis crenatis dentatisve, inflorescentiis unisexualibus racemiformibus patulis pendulisve petiolo longioribus, achænio tuberculato.

α, foliis grosse crenatis, crenis mucronulatis. ♄ In regione sylvosa Teneriffæ et Canariæ ad margines torrentium, altit. 1000 metr. et infra, in rupibus convallium nec non in apricis et ad sepes vulgaris (Webb; Bourgeau, pl. can. n. 199 et 902 sub U. membranacea, cæt.); in rupestribus montis Pico dos Arieiros Maderæ (Mandon, n. 226); in sylvis et vineis editioribus insulæ Pico rarius (Hochstetter, pl. azor. n. 120). — Webb. Phytogr. can. 3. p. 258. t. 211; Wedd. Monogr. p. 91. — Frutex metralis vel altior, diffuse ramosus, ramis elongatis teretibus aut obsolete angulatis, annotinis glaberrimis epidermide rubente lævi demumque sublacera vestitis, novellis sparsim hispidis stimulisque brevibus ad nodos interdum crebriuscule (ut plurimum tamen parce) armatis. Folia 5-10 centim. longa, 3-7 centim. lata, basi fere semper cordata, plerumque acuminata, ab ipso baseos sinu dentata, dentibus inferioribus minoribus, superioribus latioribus nunc obtusissimis nunc acutiusculis et brevissime mucronulatis, integerrimis vel interdum extus denticulo uno alterove instructis, apicali cæteris longiore et sæpius lanceolato; utraque limbi pagina setis urentibus conspersa, superiore pilis tenuissimis adpressis insuper obducta et inferiore plus minusve pubescente; petiolo gracili, dimidium limbum circiter æquante, villosulo glabratove, plus minusve setigero. Stipulæ interpetiolares, lanceolatæ, 4-6 millim. longæ, apice bifidæ, glabriusculæ aut ciliolatæ, mox deciduæ. Racemi graciles, masculi et feminei in eodem ramo (masculis superioribus) vel e ramis distinctis orti; masculi petiolo multo longiores, folium interdum subæquantes, breviter pedunculati, simplices aut ramosi, pedunculo rhachique glabriusculis sparsimque setigeris, glomerulis subconfluentibus, perigonio masc. hispido, alabastro 1-1¼ millim. lato; feminei sub anthesi erecto-patuli, demum subcylindrici, petiolum vix superantes illoque haud infrequenter breviores, longe pedunculati, pedunculo filiformi glabro, glomerulis subdiscretis. Perigonii fructiferi segmenta majora margine et in nervo prope apicem hispida setisque 1-2 dorsalibus frequentissime armata, achænio late ovato 1½-2 millim. longo obtuso insigniter tuberculato pallido æquilonga.

β, *elevata*, dentibus foliorum triangularibus acutis. ♄ In insula Madeira (Lowe, Moniz, Mandon). U. elevata Lowe, Primit. faun. et fl. Mader. et Port. Sanct. p. 15. U. Lowei Seub. Fl. azor. p. 28. (v. s.)

25. U. PARVIFLORA (Roxb. Fl. Ind. 3. p. 581), monoica, herbacea, glabra pubescens ve, foliis ovatis acuminatis basi sæpissime subcordatis subduplicato-crenatis serratisve, stipulis inter petiolos utrinque solitariis, paniculis floribundis erecto-patulis, superioribus femineis persæpe (foliis abortientibus) inflorescentiam unicam terminalem mentientibus, perigonii fructiferi segmentis majoribus fere rotundatis, achænio læviusculo. ♃? In Indiæ orientalis montibus Himalaya, regione subtropica et temperata, et Assam (Wallich, Jacquemont, Strachey et Winterbottom, Wight, Hooker fil., Thomson etc.). — Wight, Icon. pl. Ind. 2. t. 690; Wedd. Monogr. p. 85. U. virulenta Wall. Cat. n. 4586. U. ardens Lamk. U. himalayensis Kunth et Bouché Sp. nov. h. berol. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 7, p. 182. — Caules erecti, metrales elatioresve, graciles, ramosi, ramis obsolete angulatis et haud raro (fortassis siccitate) fistulosis, modo pube tenui brevissima cinereaque undique obductis, modo glabratis, sparsim aut dense stimulosis. Folia 3-15 centim. longa, $1\frac{1}{4}$-7 centim. lata, basi rotundata vel subcordata, ut plurimum anguste acuminata, superiora interdum in bracteas abeuntia, dentibus magis minusve inæqualibus ad basim et apicem limbi sæpe minoribus et juxta petiolum nonnunquam prorsus nullis triangularibus rariusve sublanceolatis argutis obtusiusculisve ut plurimum dorso et interdum utrinque denticulo uno alterove instructis, nervis basalibus medium limbum vix attingentibus, lamina tota utrinque stimulis raris armata, nervis primariis subtus nunc horridis, nunc fere inermibus, pagina superiore præterea sæpe inconspicue pilosula inferioreque subtiliter pubescente, cystolithis aliis punctiformibus aliis oblongis, petiolo gracili longitudine varia puberulo vel glabrato et plus minus stimuloso. Stipulæ utrinque in unam interpetiolarem oblongo-ovatam 4-12 millim. longam integram obtusissimamque puberulam concretæ. Inflorescentiæ breviter pedunculatæ, pedunculo ramisque puberulis inermibus sparsimve stimulosis, inferiores masculæ foliis plerumque breviores et haud raro fere simplices, superiores femineæ præcedentibus vulgo multo longiores, ramulis gracilibus laxe patulis, glomerulis junioribus discretis at demum confluentibus. Perigonium fl. masc. hispidulum, alabastro $1\frac{1}{2}$-2 millim. lato. Perigonium fructiferum æqualiter hispidum, segmentis interioribus quam exteriora plus quam dimidio longioribus achænioque elliptico-rotundato submillimetrali obtusiusculo vel apiculato pallido læviusculoque aut sub lente minute (ad marginem præsertim) scabro æquilongis. (v. s.)

β, foliis ovatis lanceolatisve, dentibus s. serraturis integris. ♃? In iisdem locis ac typus.

26. U. THUNBERGIANA (Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. math.-phys. Kl. d. kgl. baier. Akad. d. Wiss. 4. 3. p. 214), dioica, herbacea, inter stimulos pubescens, foliis e basi cordata ovatis acuminatis (acumine lineari-subfalcato) grosse inciso-serratis, stipulis utrinque inter petiolos solitariis, inflorescentiis masculis spiciformibus simplicibus v. parce ramosis elongatis patulis pendulisve, femineis.... ♃ In Japonia (Siebold) — Walp. Ann. bot. 1. p. 643; Wedd. Monogr. p. 80. — Caules elati?, simplices, pilis decumbentibus obsiti et stimulis longis insuper armati, internodiis elongatis. Folia illis U. piluliferæ similia, 6-10 centim. longa, 5-7 centim. lata, acumine 15-20-millimetrali, serraturis triangulari-subfalcatis acutis integris v. extus ad basim aut utrinque unidentatis, pagina superiore parce stimulosa, inferiore in nervis præsertim hispido-pubescente, petiolo quam limbus breviore gracili puberulo-hispido et parce stimuloso. Stipulæ interpetiolares, oblongæ, 6-8 millim. metientes, obtusæ v. emarginato-bifidæ. Spicæ masc. folia superantes, graciles, laxæ s. interruptæ, simplices v. inferne ramosæ, rhachi pubescente vix stimulosa. Perigonium subtiliter hispidulum v. glabrum. (v. s. in hb. Monac. et Mart.)

27. U. GRANDIDENTATA (Miq. Pl. Junghuhn. 1, p. 27; non Moris), dioica, in caule præsertim horrida, foliis rotundato-ovatis acute duplicato-serratis, stipulis magnis inter petiolos solitariis, inflorescentiis femineis præsertim diffuse ramosis patulis petiolo longioribus, achænio lævi. ♃ In ins. Java

(Leschenault; Zollinger, n. 2539). — Wedd. Monogr. p. 90. U. bullata Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 145. — Caulis erectus, robustus, subsimplex, pilis urentibus horridus et hos inter pubescenti-hispidus. Folia 8-12 centim. longa, 7-11 centim. lata, basi latiuscule cordata, a medio ad apicem sensim attenuato-acuminata, dentibus magnis triangularibus acutissimis utrinque serraturis argutis 1-3 instructis rarius integris ornata, acumine ipso lanceolato, supra sparsim stimuloso cæterum glabra, subtus in nervis stimulis paucis etiam armata intervenio pubescente v. glabrato, petiolo limbum subæquante puberulo stimulisque horrido. Stipulæ interpetiolares, magnitudine insignes (nempe nonnunquam bicentimetrales), late ovatæ, integræ, nervosæ, ciliolatæ dorsoque puberulæ v. glabratæ. Paniculæ masc. petiolo longiores, erectæ, patule ramosæ, rhachi puberula et stimulosa, floribus subsessilibus, perigonii lobis hispidis, alabastro 1½ millim. lato; femineæ majusculæ pedunculatæ, pedunculo rhachique ramis elongatis ramulisque patentibus dense et brevissime hispidis, glomerulis parvis confluentibus. Perigonium fructiferum hispidulum, segmentis interioribus rotundatis quam exteriora dimidio circiter longioribus, achænium elliptico-rotundatum 1¼ millim. longum et sub lente minutissime punctulatum æquantibus. — Habitu Girardiniam quandam mire mentitur. (v. s.)

28. U. FEROX (Forst. Prodr. n. 346), dioica, fruticosa, stimulis paucis elongatis armata, foliis triangulari-oblongis lanceolatisve basi cordatis aut rotundatis et interdum utrinque lobatis sæpius grosse dentatis (dentibus acuminatis sinubus rotundatis sejunctis) rariusve sinuatis v. subintegris, stipulis utrinque inter petiolos solitariis, inflorescentiis masc. racemiformibus quam petioli brevioribus, femineis.... ♄ In ruderatis insularum septentrionalis et mediæ Novæ Zelandiæ. — Hook. fil. Fl. Nov. Zel. p. 224; Wedd. Monogr. p. 89. — Frutex 2-metralis, diffuse ramosus, ramulis teretibus striatis, novellis pubescentibus canescentibusque et pilis urentibus deciduis conspersis. Folia vulgo fere hastata, 4-12 centim. longa, latitudine variabili, juxta basim nunc lobo unico et asymmetrico, nunc lobis duobus oppositis brevibus ovatis triangularibusve et sicut reliquum limbum dentatis instructa, superne sensim attenuata, dentibus subæqualibus vel inferioribus minoribus ab ipsa basi sensim acuminatis et in pilum longiusculum productis, lamina (sicca tenuiter membranacea) supra sparsissime hispidula nervo medio pilis paucis urentibus longeque bulbosis armato, subtus (in nervis præsertim) stimulis similibus instructa subtiliterque pubescente. Stipulæ lineari-oblongæ, 4-6 millim. longæ, integræ, obtusæ, margine pubescenti-pilosæ. Racemi masc. teretiusculi, rhachi pubescente, floribus breviter pedicellatis sessilibusve, perigonio densiuscule pubescenti-hispido, alabastro submillimetrali. Flores feminei.... — Species ab omnibus congeneribus distinctissima. Stimuli bulbo protracto valde insignes et, teste Colenso, quam maxime urentes, dolore etenim ex illorum ictu orto per dies quatuor haud raro permanente. (v. s.)

29. U. MEMBRANACEA (Poiret, Encycl. 4. p. 638), monoica rariusve dioica, herbacea, caule nisi ad nodos inter stimulos glabro, foliis ovatis v. elliptico-ovatis inciso-serratis v. grosse dentatis crenatisve, stipulis utrinque inter petiolos solitariis, inflorescentiis unisexualibus v. rarissime androgynis spiciformibus, superioribus petiolum superantibus, rhachi mascularum dorso utrinque membranaceo-dilatata et altera facie tantum florifera.

α, caule parce stimuloso, foliis acute dentatis, spicis unisexualibus, rhachi mascularum membranaceo-dilatata. ⊙ In cultis et ruderatis Europæ mediæ et præsertim australioris, ins. Azoricis, Madeiraque et Africa boreali inclus. ins. Canariis; in Gallia usque in Armoricam secus oras oceani atlantici obvia; in ins. Borbonia olim a Commersonio etiam lecta at verisimiliter non vere indigena. — Desf. Flor. atlant. 2. p. 340; DC. Fl. fr. 5. p. 355; Guss. Fl. Sic. synops. 2. p. 579; Reichb. Fl. germ. 12. t. 652; Wedd. Monogr. p. 93. U. dioica β Linn. Spec. pl. p. 1396. U. dubia Forsk. Fl. Ægypt. Arab. p. 121. U. caudata Vahl Symbol. 2. p. 96; Brot. Phytogr. Lusit. t. 151, non Poir. Nonnunquam biennis, caule erecto v. adscendente, 2-10 decim. alto, simplice vel breviter ramoso, pilis urentibus parce armato rariusve subinermi, ad nodos et præcipue ad

ipsam basim petiolorum magis minusve pubescenti-piloso, cæterum glabro. Folia 2-8 centim. longa, 12 millim. - 6 centim. lata, basi plerumque rotundata aut late cordata sed in ipso sinu brevissime cuneata, apice attenuata vel subacuminata, dentibus triangularibus persæpe acutiusculis integris aut rarius hinc v. inde unidenticulatis, ad basim limbi minoribus vel etiam prorsus deficientibus prope apicem vero ut plurimum majoribus et haud raro margine exteriore convexis apicali cæteris subæquali; limbo utrinque sparsim setigero ac plus minusve hispido et ciliato; cystolithis parvis punctiformibus aut sæpissime oblongis linearibusve sparsis vel juxta nervos crebrioribus, petiolo gracili longitudine variabili sæpius elongato s. limbum subæquante inermi v. setigero. Stipulæ oblongo-ovatæ, 2-6 millim. longæ, integerrimæ, ciliatæ. Spicæ masc. fem. in eadem aut rarius in distinctis plantis; masculæ plerumque longiores ex axillis superioribus ortæ, folia (nonnunquam minima) sæpissime longe superantes, floribus e medio faciei superioris rhacheos nec ex ejus alis enatis, perigonio masc. pubescenti-hispido, alabastro 1 millim. lato; femineæ pedunculo gracili suffultæ, petiolo longiores brevioresve, nonnunquam (præsertim inferiores) minimæ, subcylindricæ v. ovatæ, continuæ v. subinterruptæ, glomerulis densifloris subsecundis, rhachi acute angulata necnon interdum subalata sparsim setigera. Perigonii fructiferi segmenta majora hispida v. setuloso-hispida, achænio ovato 1 millim. longo obtusiusculo sæpe fusco-punctulato et medio dorso interdum impresso æquimagna. — Ab omnibus congeneribus distincta conformatione spicæ masculæ. (v. v. et s.)

β, *crenata*, foliis multo minoribus quam in typo, dentibus numerosissimis subæqualibus obtusiusculisque. ⊙ Passim.

γ, *horrida* (Wilkomm et Lange, Prodr. fl. hisp. p. 251), robustior, stimulis longis crebrisque horrida, spicis superioribus petiolo longioribus floribus paucis fem. cum masc. intermixtis, rhachi parum dilatata undique florigera. ⊙ In Hispania (Wilkomm et Lange).

δ, *neglecta*, minus robusta quam typus, foliis sæpius ovato-ellipticis basi cuneatis et acute serratis, spicis omnibus similibus more spicarum fem. typi confectis sed (teste Gussone) floribus fem. et masc. intermixtis. ⊙ Passim. In iisdem locis ac typus et præsertim in Sicilia et insulis vicinis (Gussone, cæt.). U. neglecta Guss. ind. sem. h. reg. Boccad. ann. 1825, p. 11; Fl. Sic. synops. p. 579. U. azorica Seubert, Fl. azor. p. 28. U. atlantica et U. Pittoni Bl. Mus. bot. lugd. bat. p. 149 et 147. — Specimina quæ vidi sub nomine U. neglectæ Guss. sunt individua feminea depauperataque typi.

Species dubiæ affinitatis.

30. U. GLOMERULIFLORA (Steud. in Bot. Zeit. 33. p. 257), dioica?, fruticosa?, undique hispida et aspera, foliis elliptico-ovatis acuminatis inæqualiter serratis nervis subtus pilosulis, petiolo brevissimo, stipulis utrinque binis, floribus in glomerulos dense globosos congestis, perigonii fructiferi segmentis majoribus medio dorso setulosis. ♄ In sylvis humidiusculis montium insulæ Juan Fernandez (Bertero). — Blume, Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 154; Wedd. Monogr. p. 94. Boehmeria fernandeziana Cl. Gay, Fl. chil. 5. p. 360. — Frutex? v. suffrutex, inermis (saltem sic videtur), caule erecto semimetrali v. elatiore rigido basi teretiusculo simpliciter ramoso (ramis virgatis) undique hispido asperoque v. inferne lævigato. Folia basi attenuata, 1½ - 3½ centim. longa, 5-20 millim. lata, dentibus acutis obtusiusculisque integris v. denticulo hinc et inde instructis, dente apicali angustiore, limbo pilis brevibus subadpressis rigidisque utrinque exasperato, exsiccato rigido, petiolo crassiusculo 2-3 millim. longo pubescenti-hispido. Stipulæ lanceolatæ, 2-3 millim. longæ, ciliolatæ. Inflorescentiæ fructiferæ (floriferæ non suppetebant) densissime glomeratæ, subglobosæ, pisi circiter magnitudine, in ramis propter merithallorum brevi-

tatem valde approximatæ petiolumque aliquantulum superantes. Perigonii fem. segmenta interiora dorso setosula, achænio millimetrali oblongo apiculato ferrugineo læviusculoque paulo breviore. — Specimina mea sunt omnia fructifera; affinitates veræ itaque dubiæ; ob defectum pedicellorum florum ♂ delapsorum forsan tamen melius inter species dioicas collocanda quam inter androgynas ad quas ipsa facie accedere videtur. Planta fructifera habitu rigido Boehmeriam quamdam glomerulifloram etiam nonnihil refert. (v. s.)

31. U. TRACHYCARPA (Wedd. Monogr. p. 95), dioica?, ramis tomentosis, foliis lanceolatis acuminatis serratis subtus pubescenti-tomentosis et subincanis, petiolo quam limbus dimidius breviore, stipulis inter petiolos utrinque binis, inflorescentiis unisexualibus (an semper?) densis spiciformibus pendulis, perigonio fructifero dense hispido. ♄ In California (Beechey). — Urticæ spec. Hooker et Arn. Bot. Beech. voy. p. 159. — Suffrutex? ramulis teretibus tomentosis pilisque urentibus gracillimis conspersis. Folia (in specimine examinato) 2-3½ centim. longa, 6-10 millim. lata; dentibus parvis triangularibus integris acutiusculis vel obtusis, apicali lineari, laminæ (exsiccatæ coriaceæ) pagina superiore pubescente stimulisque raris conspersa, inferiore molliter tomentosa inermi, petiolo tomentoso setigeroque. Stipulæ lanceolatæ, 2-3 millim. longæ, pubescentes. Inflorescentiæ fructiferæ (floriferæ mihi ignotæ) densæ, spiciformes, petiolo duplo vel triplo longiores, pendulæ. Perigonii fructiferi segmenta interiora exteriora fere dimidio excedentia, achænio elliptico submillimetrali utrinque acuto sub lente scabro cinereo-fuscescente paulo longiora. — Fragmentum suppetens aliquanto mancum; species autem ut videtur distinctissima. (v. s. in hb. Kew. et De Lessert.)

32. U. NICARAGUENSIS (Liebmann, in Vidensk. Selsk. Skr. 5 R. nat. og math. Afd. 2. p. 292), monoica, herbacea, caule sparsim setoso et reflexe pilosulo, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis grosse serratis, serraturis repando-denticulatis, stipulis inter petiolos utrinque binis?, inflorescentiis androgynis spiciformibus petiolum æquantibus eove brevioribus pendulis. ♃? In monte ignivomo Irasu, prope S. Juan de Nicaragua; altit. 2900 metr. (Orsted). — Wedd. Monogr. p. 72. — Caulis simplex. Folia 6-8 centim. longa, 3-3½ centim. lata, utrinque pilosula et supra stimulis sparsim obsita, petiolo 1½-3 centim. longo pilosulo. Stipulæ ovatæ, 4 millim. longæ, subacutæ, ciliolatæ, reflexæ. Spicæ 15 millim. longæ, floribus sessilibus. Perigonium fl. masc. pilosulum; feminei segmenta majora rotundata pilosula, achænio rotundato-ovato apiculato subtilissime punctulato fusco circiter æquilonga (Descript. ex Liebmann, l. c.). Conferenda cum U. Magellanica.

33. U. MEXICANA (Liebmann, l. c. p. 291), monoica, herbacea, stimulosa et pubescenti-pilosa, foliis cordato-ovatis grosse crenatis (crenis obtusiusculis) longe petiolatis, inflorescentiis androgynis petiolo sæpe brevioribus, floribus masculis plerumque inferioribus, spicis fructiferis pendulis. ♃? In locis humidis imperii mexicani prope vicum Chinantla, prov. Puebla, altit. 2200 metr. (Liebmann) — Wedd. Monogr. p. 67. — Caulis erectus, 6-10 decim. altus, tetragonus, angulis rotundatus, lateribus canaliculatis, ramosus v. subsimplex. Folia 7-10 centim. longa, 5-7 centim. lata, acuminata, petiolo 2½-5 centim. longo. Inflorescentiæ spiciformes, sessiles, laxæ, patulæ, 2½ centim. metientes longioresve. Perigonium fl. masc. puberulum, floris feminei segmentis majoribus pilosis achænio ovato subtilissime granulato flavescenti subæquilongis. — Specimen nullum vidi; U. chamædryoidi propinqua videtur.

34. U. MICRANTHA (Kunth et Bouché, Spec. nov. h. bot. berol. in Ann. sc. nat. 3e sér. 7. p. 182), dioica, glabriuscula, foliis ovatis acuminatis basi late rotundatis grosse serratis, inflorescentiis fem. petiolo brevioribus. ♄ Patria ignota. — Wedd. Monogr. p. 98. Suffruticosa, caulibus erectis teretiusculis. Folia subtus glabriuscula. Inflorescentiæ masc. non visæ. In horto cum U. rupestri Guss. confusa; longe differt præsertim inflorescentia (Kunth et Bouché).

35. U. FOLIOSA (Blume, Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 142), dioica, setis urentibus hispida, foliis lanceolatis basi rotundatis v. subcordatis acutis v. acuminatissimis serratis supra punctato-scabris subtus ad nervos strigosulis, stipulis

utrinque inter petiolos binis, spicis masc. simplicibus petiolum æquantibus. ♄ In Japonia. — Wedd. Monogr. p. 100. — Caulis suffruticosus, erectus, sexangularis, circiter metralis, ramis brevibus decussatis, foliosus, fistulosus, inferne asper setisque destitutus, superne et præsertim rami tenuiores setis urentibus hirtulus. Folia 2½-7 centim. longa, 1¼-3 centim. lata, serraturis acutis interdum majusculis, in nervis subtus magis minusve strigosula et interdum setulis nonnullis conspersa. Stipulæ breves, acutæ, strigosulæ, apice cito emorientes. Spicæ masc. ex axillis foliorum superiorum breviter pedunculatæ, 12-15 millim. longæ, simplices, glomeruliflor æ (Ex Bl. l. c.).

36. U. FASTIGIATA (Blume, Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 151), monoica, herbacea, caule albido-setoso, foliis subcordato-ovatis obtusis grosse obtuseque crenato-serratis, stipulis utrinque inter petiolos binis, spicis sessilibus androgynis petiolo brevioribus. ♃? In Chile (Cuming). — Wedd. Monogr. p. 98. — Caulis adscendens fastigiato-ramosus. Folia utrinque obsolete puberula et setis raris adspersa. Stipulæ parvæ, acutæ. Flores glomerulati (Descript. ex Bl. l. c.). — A cl. auctore affinis dicitur U. Magellanicæ, conferenda cum forma brachystachya hujus stirpis.

37. U. STIPULACEA (Bertol. Miscel. 2. p. 24), monoica, herbacea, nudiuscula, foliis ovatis grosse et acute serratis sparse strigoso-pilosis, stipulis floralium membranaceis ciliatis, spicis androgynis simplicibus axillaribus pedunculatis fasciculatis laxifloris folio multo brevioribus. ⊙ E ruinis, prope castrum Sedjim Kala (Pl. sicc. Euphr. n. 61). — Proxima U. urenti, secundum cl. auctorem, sed certe diversa dentibus foliorum latioribus, stipulis fol. flor., spicis pedunculatis, cæt.

Species exclusæ.

U. ACERIFOLIA Zenker = Girardinia palmata.

U. ACUMINATA Poir = Urera acuminata.

U. ADOENSIS Hochst. = Girardinia condensata.

U. ÆSTUANS Linn. = Fleurya æstuans.

U. AFFINIS Hook. et Arn. = Fleurya interrupta.

U. ALBA Blume = Leucosyke capitellata.

U. ALBIDO-PUNCTATA Steud. =? Pipturus argenteus.

U. ALCEÆFOLIA Poir. = Urera Caracasana.

U. ALIENATA Linn. = Pouzolzia indica.

U. ? AMŒNA Wall. list, n. 4626 = alius ordinis.

U. ANGULATA Blume = Pilea angulata.

U. ANGUSTATA Blume = Debregeasia longifolia.

U. ANGUSTIFOLIA Hamilt. = Boehmeria macrophylla.

U. ANISOPHYLLA Wall. = Pilea anisophylla.

U. APPENDICULATA Wall. = Villebrunea appendiculata.

U. AQUATICA Moon = Memorialis aquatica.

U. ARBOREA Linn. fil. = Gesnouinia arborea.

U. ARBORESCENS Poir. =? Leucosykes spec.

U. ARDENS Blume =? Laportea microstigma.

U. ARGENTEA Forst. = Pipturus argenteus.

U. ARGUTA Kunth. = Pilea arguta.

U. ARMIGERA Presl = Urera baccifera.

U. ARTICULATA Juss. = Pilea articulata.
U. ARVENSIS Pœpp. = Pilea hyalina.
U. ATROX Leschen. = Laportea peltata.
U. BACCIFERA Linn. = Urera baccifera.
U. BACCIFERA Blanco Fl. Filip. ed. 1. p. 695 (in ed. 2. sub U. arborescens) = ?
U. BETULÆFOLIA Swartz = Pilea hederacea.
U. BICOLOR Roxb. = ? Debregeasiæ spec.
U. BIFIDA Zolling. = Boehmeria biloba.
U. BILOBA hort. = Boehmeria biloba.
U. BLANDA Wall. = Boehmeria platyphylla, var.
U. BLITUM Salzm. = Phenax Sonneratii..
U. BULBIFERA S. et Zucc. = Laportea bulbifera.
U. BULLOSA Hochst. = Girardinia bullosa.
U. CÆRULEA Blume = Cypholophus cæruleus.
U. CAFFRA Thunb. = ? Fleurya peduncularis.
U. CALLITRICHIOIDES Kunth. = Pilea microphylla.
U. CALOPHYLLA Schlechtend. = ?
U. CANADENSIS Linn. = Laportea Canadensis.
U. CANDICANS Burm., Blume = ? Boehmeria nivea.
U. CANDIDISSIMA Blume = Leucosyke candidissima.
U. CAPENSIS Linn. fil. = Leidesia Capensis Mull. arg. in Prodr. 15. s. 2. p. 793.
U. CAPENSIS E. Mey. = Fleurya peduncularis.
U. CAPITATA Linn. = Boehmeria cylindrica.
U. CAPITELLATA Poir. = Leucosyke capitellata.
U. CARACASANA Jacq. = Urera Caracasana.
U. CARAVELLANA Schrank = Fleurya æstuans.
U. CATARACTÆ Steud. = Pilea trinervia.
U. CAUDATA Burm. = Boehmeria platyphylla, var.
U. CAUDATA Poir. = Boehmeria platyphylla, var.
U. CAUDATA Wall. = Memorialis caudata.
U. CAUDIGERA Wall. = Boehmeria platyphylla, var.
U. CELEBICA Blume = Boehmeria Celebica.
U. CELLULOSA Spreng. = Pilea ciliaris, var.
U. CHIPLE Hamilt. = Pouzolzia viminea.
U. CHURTA Hamilt. = Laportea crenulata.
U. CILIARIS Linn. = Pilea ciliaris.
U. CILIATA Swartz = Pilea Swartzii.
U. CINERASCENS Blume = Pipturus argenteus.
U. CINERASCENS Poir. dict. suppl. 4, p. 226 = ?
U. CINERASCENS Wall. = Boehmeria platyphylla, var.
U. COLLINA Bertero = Pilea radicans.
U. COMOSA Hamilt. = Boehmeria comosa.
U. CONDENSATA Hochst. = Girardinia condensata.
U. CONGLOBATA Blume = Pouzolzia conglobata.

U. CONGLOBATA Pav. = Phenacis spec.
U. CONTRACTA Blume =? Villebruneæ spec.
U. CORALLINA Liebm. = Urera Caracasana.
U. CORDATA Steud. = Fleurya æstuans.
U. CORYLIFOLIA Juss. = Fleurya æstuans.
U. CORYMBOSA Poir. = Pilea corymbosa.
U. CRASSIFOLIA Willd. = Pilea crassifolia.
U. CRENULATA Roxb. = Laportea crenulata.
U. CYLINDRICA Swartz = Pilea cuneifolia.
U. CUNEATA A. Rich. = Fleurya cuneata.
U. CUNEIFORMIS Poir. = Pilea cuneiformis.
U. CUSPIDATA Willd. = Pilea lucens.
U. CYMOSA Hassk. = Fleurya cymosa.
U. CYLINDRICA Linn. = Boehmeria cylindrica.
U. CYLINDRICA Wall. = Boehmeria platyphylla, var
U. DASYPHYLLA Pœpp. =? Pilea globosa.
U. DAUCIODORA Pav. = Pilea dauciodora.
U. DEBILIS Endl. = Parietaria debilis.
U. DECUMANA Rumph. = Laportea decumana.
U. DEPRESSA Swartz = Pilea depressa.
U. DICHOTOMA Blume = Debregeasia longifolia.
U. DICHROA Pœpp. = Pilea nummularifolia.
U. DIFFUSA Swartz = Pilea diffusa.
U. DISTACHYA Spreng. =? Boehmeria cylindrica.
U. DIVARICATA Forsk. =? Fleurya æstuans.
U. DIVARICATA Linn. = Laportea Canadensis.
U. DIVERGENS Meyer = Fleurya æstuans.
U. DIVERSIFOLIA Blume = Maoutia diversifolia.
U. DIVERSIFOLIA Link = Girardinia heterophylla.
U. ELATA Swartz = Urera elata.
U. ELONGATA Blume = Pilea trinervia.
U. EVITATA Wall. = Laportea evitata.
U. EXCELSA Bert. = Boehmeria excelsa.
U. FASCICULATA Poir. = Pilea pumila.
U. FATUA Burm. = Fleurya interrupta.
U. FERNANDEZIANA Steud. = Parietaria debilis.
U. FRUTESCENS Poir. dict. enc. suppl. 4. p. 226. = ?
U. FEROCISSIMA Sweet = Girardinia heterophylla.
U. FICIFOLIA Poir. = Obetia ficifolia.
U. FILIFORMIS Walt. = Boehmeria platyphylla, var.
U. ? FINLAYSONIANA Wall. list n. 4644 = ?
U. FLORIBUNDA Kunth. = Pilea multiflora.
U. FOLIOLOSA Wall. = Pouzolziæ spec.
U. FREIREÆFORMIS Steud. = Parietaria debilis.

U. MOROIDES Cunningh. = Urera ? moroides.
U. MULTIFLORA Poir. = Pilea multiflora.
U. MURALIS Vahl Symb. 1. p. 77 (U. parasitica Forsk.) = ?
U. MURICATA Heyne = Debregeasia longifolia.
U. MUTISIANA Spreng. = Pilea multiflora.
U. NANA Ham. = Pouzolzia indica.
U. NAUCLIFLORA Roxb. Fl. ind. ed. 1832. v. 3. p. 592 = alius ordinis.
U. NEMOROSA Kunth. = Fleurya æstuans.
U. NITIDA Vell. = Urera baccifera.
U. NIVEA Linn. = Boehmeria nivea.
U. NUDICAULIS Swartz = Pilea nudicaulis.
U. NUMMULARIFOLIA Sw. = Pilea nummularifolia.
U. NUTANS Pœpp. = Pilea nutans.
U. OBESA Wall. = Pilea umbrosa.
U. OBTUSATA Vahl = Pilea obtusata.
U. ORBICULATA Rich. = ? Pileæ spec.
U. OREOPHILA Miq. = Pilea trinervia.
U. OVALIFOLIA Blume Bijdr. p. 504 = ?
U. OVALIFOLIA Buching. = Fleurya peduncularis.
U. PALMATA Forsk. = ? Girardinia palmata.
U. PALMATA Leschen. = Girardinia palmata.
U. PALUSTRIS Juss. = Boehmeria cylindrica.
U. PANICULATA Steud. = Fleurya ruderalis.
U. PANICULATA Roxb. Fl. ind. ed. 1832. v. 3. p. 589 (e Molucc.)= ?
U. PARASITICA Blume = ? Pellionia Javanica.
U. PARASITICA Forsk. Descr. p. 160 (U. muralis Vahl) = ?
U. PARIETARIA Poir. = Pilea articulata.
U. PARIETARIA Linn. = Pilea ciliaris ?
U. PARVA Blume = Pouzolzia Indica.
U. PARVIFOLIA Hamilt. = Pouzolzia viminea.
U. PARVIFLORA Roxb. = Memorialis parvifolia.
U. PEDUNCULARIS E. Mey. = Fleurya peduncularis.
U. PEDUNCULARIS Smith = Pilea trinervia.
U. PELLUCIDA Labill. = Pipturus incanus.
U. PELTATA Blume = Laportea peltata.
U. PENDULA Willd. = Pilea rupipendia.
U. PENDULIFLORA Wall. = Boehmeria macrophylla.
U. PENTANDRA Roxb. = Memorialis pentandra.
U. PEPLOIDES Steud. = Pilea peploides.
U. PETIOLARIS Sieb. et Zucc. = Pilea petiolaris.
U. PETIOLATA Steud. = Fleurya æstuans.
U. PHOTINIPHYLLA Cunningh. = Laportea photiniphylla.
U. PILOSA Loureir. = Acalypha Poiretii Spreng. ex Prodr. 15. s. 2. p. 880 (ubi errore sub U. hispida citatur).

U. PILOSIUSCULA Blume = Boehmeria platyphylla, var.
U. PILULIFERA Burm. = Fleurya interrupta.
U. POLYSTACHYA Wall. = Boehmeria platyphylla, var.
U. PORTULACINA Spr. = ? Pilea microphylla, var.
U. PORTULACOIDES Spr. = Pilea mycrophylla.
U. PUBESCENS Wall. list, 4614, ex h. Roxb. (U. Roxburghii Steud.) = ?
U. PULCHELLA Link Enum. h. ber. alt. part. 2 p. 385. = ?
U. PULCHERRIMA Roxb. = Sarcochlamys pulcherrima.
U. PULEGIFOLIA Poir. = Pilea pulegifolia.
U. PULUS Steud. = ? Laportea microstigma.
U. PUMILA Linn. = Pilea pumila.
U. PUNCTATA Ham. = Pouzolzia viminea.
U. PUNCTATA Kunth. = Pilea punctata.
U. PUSILLA Poir. = Australina pusilla.
U. PUSTULATA Liebm. = Laportea pustulata.
U. PUYA Hamilt. = Maoutia Puya.
U. QUINQUENERVIS Wall. = Memorialis hirta et M. 5-nervis.
U. RACEMOSA Plum. = Fleurya æstuans.
U. RADICANS Swartz = Pilea radicans.
U. RADICANS Wight = Pilea Wightii.
U. RADULA E. Mey. = ? Didymodoxæ spec.
U. RECLINATA hort. = Pilea crassifolia.
U. REPANDA Blume = Pipturus repandus.
U. REPENS Swartz = Pilea repens.
U. REPENS Wall. = Pouzolzia indica.
U. RETICULATA Sw. = Pilea reticulata.
U. RHOMBEA Linn. = Pilea rhombea.
U. RIEDLEI Steud. = Pilea lucens.
U. RIVULARIS Schlecht. = Droguetia pauciflora.
U. ROTUNDIFOLIA Ham. = Boehmeria platyphylla.
U. ROTUNDIFOLIA Poir. = Pipturus rotundifolius.
U. ROXBURGHII Steud. nom. (U. pubescens Wall. list, 4614) = ?
U. RUBESCENS Blume = Villebrunea rubescens.
U. RUDERALIS Forst. = Fleurya ruderalis.
U. RUFA Swartz = Pilea rufa.
U. RUGOSA Swartz = Pilea rugosa.
U. RUGOSISSIMA Blume = Boehmeria platyphylla, var.
U. RUGULOSA Wall. = Boehmeria rugulosa.
U. RUPIPENDIA Poir. = Pilea rupipendia.
U. SALICIFOLIA Juss. = Procris peduncularis.
U. SANDWICENSIS Wedd. = Hesperocnide Sandwicensis.
U. SANGUINEA Blume = Pouzolzia viminea.
U. SCABRA Blume Bijdr. p. 504 = alius ordinis.
U. SCABRELLA Hornem. (Ildefonsia Mart. in lit. ad Schrank, U. Ildefonsia Steud.) = ?

U. SCABRELLA Roxb. = Boehmeria platyphylla, var.
U. SCHIMPERIANA Hochstett. = Fleurya æstuans.
U. SCRIPTA Hamilt. = Pilea scripta.
U. SEMIDENTATA Poir. = Pilea semidentata.
U. SEMISERRATA Smith = Phenax Sonneratii.
U. SERPYLLACEA Kunth. = Pilea serpyllifolia.
U. SERRULATA Swartz = Pilea serrulata.
U. SESSILIFLORA Swartz = Pilea sessiliflora.
U. SESSILIFOLIA Poir. = Pilea sessilifolia.
U. SESSILIFOLIA Blanco = ? Boehmeriæ spec.
U. SINUATA Blume = Laportea crenulata.
U. SMILACIFOLIA Wall. = Pilea smilacifolia.
U. SPHÆROCEPHALA Roxb. Fl. ind. ed. 1832 v. 3 p. 589 = ?
U. SPICATA Blume = Boehmeria platyphylla, var.
U. SPICIGERA Steud. = Fleurya interrupta.
U. ? SPINOSA Blume Bijdr. p. 504 = alius ordinis.
U. SPIRALIS Domb. = Myriocarpus densiflorus.
U. SQUAMIGERA Wall. = Chamabainia squamigera.
U. STIMULANS Linn. fil. = Laportea stimulans.
U. STIPULOSA Miq. = Pilea angulata.
U. STOLONIFERA Sw. = Pilea stolonifera.
U. STRIGOSA Blume = Pouzolzia indica.
U. SUBCORDATA Commers. = Pilea lucens.
U. SUBPERFORATA Wall. = Boehmeria subperforata.
U. SUFFRUTICOSA Roxb., Hamilt. = Pouzolzia indica.
U. SUCCULENTA Salzm. = Pilea hyalina?
U. ? SUPERBA Wall. list, n. 4625 = alius ordinis.
U. SYCOPHYLLA Bory = Obetia ficifolia.
U. SYLVATICA Blume = Villebrunea sylvatica.
U. TASMANICA Müller = Australina Muelleri.
U. TENACISSIMA Roxb. = Boehmeria nivea.
U. TENUIS Steud. = Pouzolzia indica.
U. TERNATA Heyne = Memorialis concinna.
U. TETRAPHYLLA Hochst. = Pilea tetraphylla.
U. THYMIFOLIA Kunth. = Pilea globosa.
U. TILIÆFOLIA Kunth. = Urera Caracasana.
U. TOMENTOSA Juss. = Boehmeria platyphylla, var.
U. TRIANDRA Blume = Memorialis parvifolia.
U. TRIANTHEMOIDES Sw. = Pilea trianthemoides.
U. TRILOBATA Poir. = Pilea trilobata.
U. TRINERVIA Roxb. = Pilea trinervia.
U. TRIPLINERVIA Poir. = ? Pilea lucens.
U. TRIPLIVERVIA Rottl. = Pouzolzia Indica.
U. TRIPLINERVIS Hamilt. = Pilea scripta.

U. TRIPLINERVIS Juss., Pers. = Pilea lucens.
U. TRIPLINERVIS Wall. = Pouzolzia indica.
U. TUBEROSA Roxb. = Pouzolzia tuberosa.
U. TUBERCULATA Anderson = Fleurya æstuans.
U. ULMIFOLIA Kunth. = Urera Caracasana.
U. ULMIFOLIA Vahl = Phenax Sonneratii.
U. UMBELLATA Blanco Fl. de Filip. ed. 1 p. 696 (sub nom. U. ferox in ed. 2 =
U. UMBELLATA Bory = Pilea umbellata.
U. UMBROSA Wall. = Pilea umbrosa.
U. URAGERA Steud. = Boehmeria platyphylla, var.
U. UROPHYLLA Wall. = Villebrunea appendiculata.
U. VARIEGATA Spreng. = Pilea sessiliflora.
U. VENOSA Wall. = Boehmeria rugulosa.
U. VERBASCIFOLIA Poir. = Pilea verbascifolia.
U. VERONICÆFOLIA Dietr. ex Steud. nom. = ?
U. VERRUCOSA Liebm. = Urera Caracasana.
U. VERRUCOSA Moon = Memorialis aquatica.
U. VESICARIA Roxb. = Pouzolzia vesicaria.
U. VILLOSA Thunb. Fl. Jap. p. 70 = ?
U. VILLOSA Salzm. = Fleurya æstuans.
U. VIMINEA Wall. = Pouzolzia viminea.
U. VIRGATA Forst. = Boehmeria platyphylla, var.
U. WALLICHIANA Steud. nom. (U. paniculata Roxb.) = ?
U. WHITLOWI Muehlenbg = Laportea Canadensis.
U. ZEYLANICA Burm. = Girardinia Zeylanica.

II. HESPEROCNIDE *Torr. et A. Gr. in Bot. of Whipple's exp. p.* 83. — Urticæ spec. *Wedd. olim.*

Flores monoici, glomerulati, glomerulis axillaribus androgynis, pedicellis articulatis. *Masc.* Perigonium 4-partitum, segmentis elliptico-ovatis, intus concavis, extus setuloso-hispidis, alabastro in medio depresso. Stamina 4, antheris reniformibus. Pistilli rudimentum urceolato-obovoideum, hyalinum. *Fem.* Perigonium tubulosum, oblongo-ovatum, ore minuto bi-quadri-dentato, dentibus duobus majoribus, extus pilis hamatis undique hispidum. Ovarium rectum, oblongo-ovatum, sessile. Ovulum.... Stigma sessile, penicillato-capitatum, persistens. Achænium rectum, late ovatum, lenticulari-compressum, apiculatum, perigonio aucto membranaceo arcte vestitum. Semen pericarpio conforme. Albumen parcum. Embryo cotyledonibus transverse elliptico-rotundatis, basi et apice emarginatis, radicula conoidea subæquilongis. — Herbæ annuæ, altera oceanica altera californica, pilis urentibus donatæ; foliis oppositis, inciso-vel crenato-serratis, tri-quinque-nerviis, cystolithis oblongis punctiformibusve; stipulis lateralibus liberis, floribus ebracteatis. — Genus a cl. aut. propter perigonium ♀ tubulosum, ad Boehmerieas et præsertim ad Pouzolziam adductum, sed absque dubio inter Urereas collocandum. Conformatio floris feminei ab illa typi normalis tribus certo sat discre-

pat, et cæteri omnes characteres et imprimis facies cum illis Urticarum genuinarum egregie congruunt; nec prætermittendum exstare speciem Urticæ (v. U. incisam) cujus flores, quando anomali, illos gen. Hesperocnide omnino mentiuntur.

1. H. TENELLA (Torr. et A. Gr. l. c.), simplex aut vix ramosa, parce stimulosa, cæterum glabriuscula, foliis ovatis obtuse dentato-serratis, glomerulis laxiusculis. ⊙ Ad scopulos obumbratos vallis Napa Californiæ. — Caulis gracilis 1-2-decimetralis. Folia latiuscule ovata, 1-2-centimetralia, dentibus apice rotundatis, utrinque sparsim stimulosa, subtiliter ciliata. Petiolus limbi plusquam dimidio brevior. Stipulæ ovatæ parum conspicuæ. Glomeruli 15-20-flori, floribus masculis inter femineos 1-2 mox deciduis. Perigonium fructiferum 1-2 millim. longum, ovatum, compressum, pilis brevibus hamatis undique obsitum. Achænium conforme apiculatum utrinque obscure punctatum.

2. H. SANDWICENSIS, ramosissima, setoso-hispida pubescensque, foliis ovato-lanceolatis inciso-serratis, dentibus sæpius obtusis, glomerulis densifloris. ⊙ In montibus Mouna-Roa et Kaak insulæ Owhyhee (Macrae). — Urtica Sandwicensis Wedd. Monogr. p. 67. — Caulis adscendens, in speciminibus suppetentibus circiter 4-decimetralis, ramosissimus, ramis diffusis, aliis axi fere æquilongis, aliis brevioribus, omnibus undique subæqualiter breviterque stimuloso-hispidis. Folia majora vix sesquicentimetralia, 6 millim. circiter lata, at pleraque subcentimetralia, apicem versus attenuata vel subacuminata, basi obtusata, utrinque sed præsertim subtus hispido-pubescentia, dentibus illis foliorum Urticæ urentis fere similibus sed pro limbi magnitudine latioribus paucioribusque, apicali elliptico; pilis inferioris paginæ in nervis primariis longioribus crebrioribusque; nervis secundariis tertiariisque haud perspicuis; lamina exsiccata supra obscure viridi, cystolithos minimos punctiformes et oblongos inter pilos exhibente, subtus nonnihil cinerascente; petiolo 1-2-millimetrali. Stipulæ parvæ, oblongæ, obtusæ, hispidulæ. Glomeruli sessiles, ii cujusque nodi confluentes, etiam fructiferi vix piso dimidio æquimagni; floribus masc. paucis, perigonio parum hispido, alabastro vix millimetrali. Flores fem. subsessiles, perigonio urceolato minimo 2-4-denticulato, fructifero ovato, achænium conforme $1\frac{1}{2}$ millim. longum læve pallideque fuscum arcte involvente. (v. s. in hb. Lindley et DC.)

II. NANOCNIDE *Blume, Mus. bot. lugd.-bat.* (1) 2. *p.* 154; *Wedd. Monogr. p.* 289.

Flores monoici, glomerulati, glomerulis in singulis axillis solitariis geminisve unisexualibus, masculis laxiusculis pedunculatis, femineis densis sessilibus, pedicellis florum ♂ articulatis. *Masc.* Perigonium 4-vel 5-partitum, segmentis ovatis intus concavis extus setulosis glabrisve, alabastro in medio depresso. Stamina 4-5, antheris reniformibus. Pistilli rudimentum late obovoideum, hyalinum. *Fem.* Perigonium 4-partitum, segmentis inæqualibus erectis, 2 majoribus exterioribus carinatis, 2 interioribus angustioribus planiusculisque. Ovarium rectum, oblongum. Ovulum imo loculo insertum, erectum, funiculo brevi. Stigma sessile, penicillato-capitatum, persistens. Achænium rectum, late ovato-ellipticum, compressum, læviusculum, perigonio aucto membranaceo omnino inclusum. Semen pericarpio fere conforme. Albumen parcum. Embryo cotyledonibus ellipticis, radicula conica. — Herbæ annuæ, insulas sinenses et Japoniam incolentes, inermes (?) caulibus gracilibus diffusis vel prostratis. Folia alterna, grosse crenata, tri-quinque-nervia, membranacea, cystolithis oblongis linearibusve. Stipulæ laterales, li-

(1) Vide quod dicitur in monographia mea (pp. 54, 90 et 588) de temporibus in quibus datum est opus Blumeanum.

beræ. Flores basi bracteati, masculi decidui, feminei persistentes. — Hoc genus a cl. Blumeo prope Pellioniam inter Procrideas collocatur; at, meo judicio, ejus affinitates veræ sunt cum Urereis, quibus conformatione perigonii et stigmatis, necnon defectu staminodiorum et ipso habitu bene congruit. Plantæ exsiccatæ stimulis veris expertes videntur, sed vivæ forsan urunt.

1. N. JAPONICA (Bl. l. c. t. 17), foliis late ovatis aut flabelliformibus grosse crenato-dentatis, junioribus margine et in nervis subtus pubescentibus, segmentis perigonii masc. 5-partiti glabris extusque plica seu cristula transversali auctis, illis feminei sub apice setula instructis (Blume). ⊙ In Japonia ubi vocatur Katen-sô; Corea (Oldham n. 766, Wilford); Formosa (Swinhoe); Loo-Choo (Wright n. 301). — Wedd. l. c. t. 9 B. — Herba circiter bidecimetralis, e basi ramosa, ramis subfastigiatis. Folia 2 centim. longa, 1½ centim. lata, obtusa basi subcordata vel truncata aut vage cuneata integraque, tri-tripli- aut quintupli-nervia, crenis acutiusculis obtusisve in utroque latere limbi 5-7, lamina exsiccata supra striolata (Blume); petiolis inferioribus longissimis, superioribus limbo brevioribus illumve æquantibus. Flores masc. umbellati (Blume), pedunculo petiolum superante. (v. s.)

2. N. LOBATA, foliis ambitu late ovatis rotundatisve in dimidia parte superiore 3-5-lobatis rarius hic et illic omnino integris utrinque sparsim pubescenti-pilosis, perigonii masculi 4-partiti segmentis extus convexis sicutique illa perigonii feminei densiuscule setuloso-hispidis. ⊙ In insulis sinensibus Loo-Choo (Wright). — Herba, caulibus fasciculatis gracilibus prostratis 1-4 decim. longis retrorsum hispidis aut glabratis, internodiis elongatis. Folia 6-15 millim. longa et lata (saltem in specim. obviis), obtusissima; basi ad insertionem petioli sæpius breviter cuneata, trinervia, lobis obtusis subæqualibusque vel exterioribus paulo minoribus, pilis in nervis paginæ inferioris numerosioribus; lamina exsiccata tenuiter membranacea læte viridi et fere concolore, utrinque cystolithis oblongis sparsis notata; petiolo limbum æquante vel breviore. Stipulæ ovatæ, haud millimetrales, obtusæ, ciliatæ. Cymulæ masc. parvæ, in iisdem axillis ac femineæ aut in axillis distinctis nascentes, pedunculo gracili petiolum æquante setuloso, pedicellis apice incrassatis et cum basi perigonii articulatis, alabastro semimillimetrali. Glomeruli fem. in axillis ultimis (nonnunquam aphyllis) caulium præcipue obvii, 3-5 millim. lati, floribus basi bracteis hyalinis fimbriatis stipatis; perigonio fructifero millimetro nonnihil longiore, segmentis exterioribus admodum carinatis laterales subspathulatos fere omnino involventibus achæniumque ellipticum compressumque arcte includentibus. (v. s.)

IV. OBETIA *Gaudich, Bot. Voy. Bonite, t.* 82; *Wedd. in Ann. sc. nat.* 4e *sér.* 1. *p.* 178; *Monogr. p.* 106. t. 1 *B.* — Urticæ spec. *auct.*

Flores dioici, in glomerulos laxe cymoso-paniculatos dispositi. *Masc.* Perigonium 5-partitum, lobis ovatis obtusis puberulo-hispidis. Stamina 5. Pistilli rudimentum globosum. *Fem.* Perigonium 4-phyllum, foliolis inæqualibus ovatis rotundatisve glabris. Ovarium primo erectiusculum, mox obliquum. Ovulum erectum. Stigma subsessile, ovatum villosumque s. penicillato-capitatum, persistens, denique inflexum. Achænium oblique ovatum, compressum, margine acutatum et in utraque facie scrobiculato-concavum læviusculumque, pedicello recte insidens perigonioque valde aucto et tenuiter membranaceo laxe involucratum. Semen pericarpio subconforme. Albumen parcum. Embryo cotyledonibus transverse oblongo-rotundatis, basi et apice emarginatis, radicula conica paulo longioribus. — Frutices madagascarienses, pilis urticantibus parce armati; folia alterna, lobata v. grosse crenata, penninervia aut subpalmatinervia, cystolithis punctiformibus. Stipulæ liberæ, laterali-axil-

lares, subpersistentes. Flores bracteis linearibus intermixti, perigoniis fructiferis diu persistentibus, pedicellis teretibus.

1. O. FICIFOLIA (Gaudich. Bonite, t. 82), foliis polymorphis ut plurimum sub-7-lobatis, lobis (raro nullis) crenulatis dentatisve, subtus pubescentibus sæpiusque canescentibus, paniculis ramosissimis. ♄ In ins. Bourbon, præsertim in lapidosis (Commerson, etc.). — Wedd. Monogr. p. 107. Urtica ficifolia Poiret, Encycl. 4. p. 638. U. sycophylla Bory, voy. Iles afr. I. 281. Urera? ficifolia Gaudich. Uran. p. 496. — Subinermis. Ramuli crassi, basi denudati, crebre cicatricosi epidermideque cinerea vestiti, apice foliosi breviterque pubescenti-tomentosi. Folia in apice ramulorum magis minusve approximata, 6-20 cm. longa et lata, basi late cordata, palmatinervia et fere pinnato-lobata, lobis plus minus profundis sæpius 7 rarissime 3 vel paucioribus aut fere nullis nonnunquam 8-9 aut pluribus (*Urt. heracleifolia* Juss.), plerumque lanceolatis ovatisve, apice acuminatis acutisque, rarissime linearibus, inferiore (majore) et apicali persæpe hinc inde lobulis nonnullis minoribus instructis, sinubus angustis fundoque rotundatis, crenis sæpius obtusis, lamina exsiccata submembranacea nervis subtus prominulis, folio juniore supra sparsim hispidulo rugosuloque mox glabrato subtus molliter incano-puberulo vel pubescente, nervis primariis breviter sparsimque stimulosis, petiolo limbo æquilongo vel breviore puberulo stimuloso aut inermi. Stipulæ fere liberæ, ovatæ, 1-2-centimetrales, puberulæ, ciliatæ. Paniculæ masc. et fem. ex axillis foliosis nascentes, longiuscule pedunculatæ, petiolos superantes, erecto-patulæ, ramosissimæ, rhachi ramulisque patulis subtiliter puberulis, glomerulis masc. fere discretis vix numerosis pisi circiter magnitudine, floribus sessilibus lobis hispidulis, alabastris bimillimetralibus; glomerulis fem. parvis numerosissimis, perigonii fructiferi foliolis achænio oblique ovato vix millimetrali duplo triplove longioribus. — Negat Bory de St-Vincent contactum hujus arboris esse noxium, et idem asserit de cæteris Urticis insulas mascarenas incolentibus; verumtamen non dubium est viatorem quoad nonnullas in errorem inductum fuisse (v. s.)

2. O. MADAGASCARIENSIS (Wedd. in Ann. sc. nat., sér. 4. I. p. 178), foliis oblongo vel elliptico-lanceolatis obtuse crenatis glabriusculis, paniculis parce ramosis. ♄ In ins. Madagascar (Commerson). — Wedd. Monogr. p. 108. t. I. B. f. 1. Urtica madagascariensis Juss. mscr. Urera? madagascariensis Gaudich. Uran. p. 496. Frutescens, ramis teretibus epidermide obscure cinereo-luscescente subtiliterque pubescente vestitis. Folia in ramulis brevissimis lateralibus approximatisque fasciculata, 5-10 centim. longa, 1 ½-3 centim. lata, a medio sæpius utrinque attenuata, basi obtusata vel haud raro ante petioli insertionem emarginata, apice obtuse acuminata, crenis grossiusculis subæqualibus obtusissimis, penninervia, nervis primariis utrinsecus 8-10 tenuibus subtus vix prominentibus intra marginem reticulatim anastomosantibus, supra glaberrima, costa subtus sparsim retrorsumque stimuloso-hispida vel inermi et haud raro puberula, nervis folii junioris pilosulo-hispidis, lamina exsiccata membranacea, petiolo subcentimetrali breviter pubescente. Stipulæ fere liberæ, lanceolatæ, petiolo paulo breviores, glabriusculæ, foliis delapsis remanentes, ramulos squamarum instar imbricatim tegentes. Paniculæ masc. non visæ. Paniculæ fem. ex ramulis aphyllis (?) vel inter folia nascentes iisque dimidio circiter breviores, oblongæ, patulæ, brevissime pedunculatæ, rhachi gracili ramulisque puberulis, floribus in apice ramulorum glomerulatis, perigonii fructiferi laciniis achænio oblique ovato 1 millim. longo subdimidio longioribus (v. s. in hb. Mus. par., Juss. et Lessert.).

V. FLEURYA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 497; *Wedd. in Ann. sc. nat.* 3ᵉ *sér.* 18. *p.* 204; *Monogr. p.* 109. *t.* 1. A; *Miq. in Mart. Fl. bras. fasc.* 12. *p.* 195. — Urticæ spec. *auct.* — Schychowskia *Endl. in Annal. des Wien. Mus.* 1. *p.* 187. *t.* 13. — Urtica, d, Fleurya *Endl. Gen. pl. p.* 283.

Flores monoici v. dioici, in cymulas dichotomo-scorpioideas aut in glomerulos modo paniculatos modo subdistiche racemosos digesti, mas-

culi et feminei in eadem aut in distinctis inflorescentiis nascentes, paniculis racemisve in singulis axillis solitariis, pedicellis florum utriusque sexus articulatis. *Masc.* Perigonium 4-5-partitum, segmentis ovatis lanceolatisve glabris aut pubescentibus v. sub apice stimuligeris, alabastro umbilicato. Stamina 4 v. 5. Pistilli rudimentum globosum v. clavatum v. sublobatum. *Fem.* Perigonium 4-partitum v. 4-lobum, segmentis s. lobis interdum fere æqualibus at sæpius inæqualibus, interioribus (s. lateralibus) tunc quam exteriores multo majoribus oblique ovatis planiusculis, exteriorumque altero (superiore) rotundato cucullato inermi v. pilo urente calcarato, altero (inferiore) lanceolato v. ovato vix perspicuo. Ovarium initio rectum, dein magis minusve obliquum, ovoideum. Ovulum juxta fundum loculi adfixum, obliquum, funiculo gracili. Stigma sessile, ovatum v. lanceolatum v. lineare, persistens et denique uncinatim reflexum, aut stigmata 2 sæpiusve 3 conniventia, uno mox elongato et solum bene conspicuo, binis aliis ad hujus basim velut stigmata adventitia s. rudimentaria persistentibus. Achænium oblique ovatum rotundatumve, compressum, margine abrupte acutatum interdumque anguste membranaceo-alatum, in utraque facie sæpissime scrobiculato-concavum tuberculatumque, pedicello oblique v. sæpius obliquissime insidens, perigonio parum aucto pro parte vestitum et cum illo ad maturitatem e pedicello desarticulato mox cadens. Semen endocarpio conforme. Albumen nisi juxta apicem seminis parcissimum. Embryo, cotyledonibus transverse elliptico-rotundatis basi et apice parum emarginatis, radicula conica. — Herbæ annuæ, inter tropicos utriusque orbis diffusæ, stimulis armatæ aut fere inermes. Folia alterna, serrata v. crenato-dentata, trinervia, cystolithis linearibus. Stipulæ axillares, profunde bifidæ. Flores sæpissime ebracteati, masc. albidi v. rosei, feminei virentes, pedicellis horumce uni-bi-articulatis cylindricis rariusve sub perigonio lateraliter compressis. — Genus admodum naturale, a cæteris bene distinctum conformatione achæniorum necnon horumce cito lapsu.

1. F. ÆSTUANS (Gaudich. Uran. p. 196, addit. spec.), pilosa vel stimulosa aut fere omnino inermis et glabra, foliis ovatis vel rotundato-ovatis, basi cordatis vel rotundatis cuneatisve grosse dentatis rariusve crenato-dentatis, paniculis androgynis aut interdum prorsus unisexualibus androgynis femineisque fastigiatis, florum fem. perigonio valde inæqualiter 4-partito, pedicello haud dilatato, stigmate brevissimo. ① In Americæ septentrionalis et præsertim meridionalis Antillarumque locis calidis cultis et incultis, juxta sepes et ad oras sylvarum frequens; in Africa orientali et occidentali, in ins. mascarenis necnon in ins. indicis etiam obvia. — Grisebach Fl. Br. W. Ind. p. 154. Caulis erectus vel adscendens, 2-10 decim. altus, vulgo subsimplex. Folia 5-25 centim. lata, breviter acuminata, acumine triangulari vel lanceolato acuto aut obtusiusculo, limbo ima basi integro aut in toto margine dentato, dentibus baseos minoribus et magis approximatis, cæterum subæqualibus; lamina exsiccata tenuiter membranacea, subtus pallidiore; petiolo gracili, longitudine varia, limbum sæpissime æquante. Stipulæ circiter ad medium vel altius bifidæ, laciniis lineari-subulatis ciliatis glabratisve. Flores masc. cum femineis in iisdem cymulis intermixti et mox decidui aut in pedunculis distinctis glomerulos pisiformes conficientes, perigonio 4-vel 5-partito; cymulis panicularum androgynum et fem. alternis, breviter pedunculatis, laxifloris, bis terve dichotomis deinque fastigiato-vel fasciculato-scorpioideis, explanatis, racemum compositum subdistiche ramosum pedunculatumque efformantibus. Flores fem. initio rectiusculi, sed in pedicellum subcylindricum mox incurvi demumque sub angulo acutissimo reflexis; perigonii fructiferi aucti segmentis interioribus sive lateralibus quam exteriores multo majoribus, ovatis rotundatisve, margine glanduloso-ciliatis, aliorum altero superiore pileato stimulo longiusculo dorsali frequentissime armato, altero inferiore lineari. Achænium ovatum, 1-1½ millim. longum, præsertim versus apicem auguste membranaceo-alatum,

perigonii segmentis majoribus haud dimidio longius, stigmate ovato vel lanceolato valde recurvo apice uncinatum et in utraque facie area impressa tuberculataque ovata v. rotundata ornatum. (v. s.).

α, *Linnæana*, caule imprimis superne petiolisque et pedunculis piloso-hirsutis, stimulis diaphanis cum pilis aliis longioribus innocuis mixtis, foliis basi rotundatis cordatisve in toto margine grosse crenato-dentatis, dentibus late triangularibus vel triangulari-semirotundatis juxta petiolum minoribus acutiusculis obtusisve, limbo utrinque sparsim stimuloso nervis subtus magis hirsutis, floribus monoicis (raro dioicis), paniculis plerumque ovatis audrogynis raro unisexualibus, masculis tunc ut in var. β dispositis, perigonii masc. sæpius 4-partiti segmentis hispidis, achænio frequenter millimetrum vix metiente scrobiculis lateralibus rotundatis.— In Antillis (Cl. Richard), Fernando Po (Mann, n. 154), Monbaze (Boivin), Abyssinia (Schimper, Quartin-Dillon et Petit), Java (Zollinger, n. 1878). — Urtica racemosa Herb. Burm. U. æstuans Linn. Spec. pl. p. 1397; Jacq. Hort. Schœnbr. 3. t. 388. ? U. divaricata Forsk. Descr. pl. Ægypt. et Arab. cent. 6. p. 160. ? U. hirsuta Vahl Symbol. bot. 1. p. 77. U. Schimperiana Hochstet. in Bot. Zeit. 33. p. 259; Walp. Ann. 3. p. 412. Fleurya æstuans Gaudich. Uran. p. 196; Bl. Mus. bot. Lugd. Bot. 2. f. 11, Wedd. Monogr. p. 112, exclus. var. β; Miq. Fl. Ind. bot. 1. pars 2. p. 288. F. ingrata Miq. in Zolling. System. Verzeichn. p. 106.

β, *glandulosa*, caule petiolisque et pedunculis glanduloso-pilosis, paniculis ut in typo androgynis sæpiusve unisexualibus, mascularum glomerulis paucis vel numerosis capituliformibus pisi circiter mole in apice ramulorum pedunculi bis ter quaterve dichotomi solitariis v. laxe aggregatis, pedunculis in singulis axillis solitariis vel geminis raro omnino simplicibus, perigonio masc. vulgo 5-partito, panicularum configuratione ei androgynarum simili, cæt. ut in var. α. — In Brasilia orientali (Martius, hb. fl. bras. n. 84); Peruvia (Pavon), necnon in littore orientali Africæ ad Zanzibar (Boivin). Fleurya glandulosa Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 205. F. æstuans β glandulosa ejusd. Monogr. p. 112. (v. s. in hb. Mus. par., DC. et Boiss.)

γ, *racemosa*, caule petiolisque et pedunculis glabriusculis vel glaberrimis cæterum plus minus stimulosis aut fere inermibus, foliis vulgo amplis cordatisque sed interdum ad insertionem petioli rotundatis cuneatisve breviter acuminatis ima basi integris aut sæpius cum reliquo limbo dentatis (dentibus sæpe subacuminatis raro obtusis) utrinque sparsim stimulosis, paniculis fere pyramidatis, floribus masc. mox deciduis et fem. vulgo in iisdem cymulis intermixtis, masculorum perigonio ut plurimum 4-partito, segmentis sæpissime apice piliferis, achænio $1\frac{1}{4}$-$1\frac{1}{2}$ millim. longo scrobiculis lateralibus ovatis. — Frequens in insulis Indiæ occidentalis; Nicaragua (Orsted), Venezuela (Fendler n. 1242), Cumana Funcke), Nova Granata (Humb. et Bonpl. Goudot, etc.), Peruvia (Pœppig, n. 2086), Guiana (Kegel, Schomburgk, etc.), Brasilia prope Bahia et Para (Salzmann), Pernambuco (Gardner), prov. Rio et Minarum (Martius), Caravellas (Max. Neuwied), etc. — Urtica racemosa Plum. Cat. pl. Am. p. 11. U. caravellana Schrank, Pl. rar. hort. monac. t. 82. U. latifolia Rich. in Act. Soc. hist. nat. par. 1. p. 113; Persoon, Synops. 2. p. 554. U. corylifolia Juss. herb. U. nemorosa Kunth in nov. gen. et sp. 2. p. 42. U. divergens Meyer, Primit. fl. Esseq. p. 264. U. cordata Steud. Nomencl. 2. p. 734. Fleurya cordata Gaudich. Uran. p. 497, Bonite t. 83; Wedd. Mon. p. 110; Miq. Fl. Ind. bot. 1 (2) p. 227. F. caravellana Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 204. F. æstuans Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 196. ? Urera Gaudichaudiana Henslow, in Ann. of nat. hist. 1. p. 341. t. 12. (v. s.)

δ, *tuberculata*, caule tuberculato-hispido, petiolis pedunculisque hispidis, cæt. ut in præced. — In ins. Galapagos (Andersson). — U. tuberculata Andersson, Fl. Galapag.

ε, *petiolata*, caule petiolisque et nervis paginæ inferioris foliorum peduncu-

lisque creberrime breviusculeque stimulosis, cæt. ut in typo. — In ins. mascarenis (Commerson, Gaudich.), et Timor (Riedlé). Fleurya petiolata Decsne Herb. Timor p. 162.

2. F. CYMOSA (Wedd. Monogr. p. 113), caule pilis minutis patentibus puberulo aliisque longioribus robustioribusque insuper instructo, foliis late ovatis acuminatis basi subcordato-peltatis grosse dentatis utrinque puberulis, inflorescentiis androgynis fastigiatis, superioribus quam folia longioribus, perigonii fem. inæqualiter 4-partiti pedicello cylindrico, stigmate crasso elongato. ① In ruderatis et hortis prope Bataviam frequentissima vulgoque a Malaiis Saroni dicta. — Miq. Fl. ind. bat. (2) p. 228. Urtica (Fleurya) cymosa Hassk. Pl. jav. rar. p. 200. Herba stricta, robusta, 6-12 decim. alta, caule simplice aut subramoso, pilis majoribus apice subclavato-incrassatis. Folia 5-16 centim. longa, 3-13 cm. lata, 3-nervia, utrinque puberula, supra atro-viridia, subtus pallida. Stipulæ a basi ad medium connatæ. Inflorescentiæ in eodem cum foliis plano explanatæ, superiores sæpe 2-decimetrales foliisque longiores, inferiores multo minores, pedunculo 2-3-chotomo petiolis longiore ramisque et pedicellis puberulis; floribus umbellatis aut subcapitatis in apice ramorum brevium aggregatis, masculis præcocibus inter femineos immixtis, perigonii albidi 5-lobi lobis in juventute pilo erecto apice clavato instructis. Flores fem. perigonio 4-partito, segmentis exterioribus anguste linearibus concavis subfalcatis, superiore breviore, duobus interioribus s. lateralibus subrotundis planis. Achænium securidiforme, anguste marginatum (margine inferiore convexo) tenuissimeque subalatum, compressum, tuberculatum, stigmate reflexo coronatum. (Descript. ex Hasskarl, l. c.) — A F. æstuante præsertim stigmate elongato differre videtur.

3. F. CUNEATA (1), magis minusve stimulosa, cæterum glaberrima, foliis rhomboideo-ovatis acutis inferne late cuneatis vel rotundato-truncatis excepta basi grossiuscule dentato-serratis (serraturis utrinque 4-6), inflorescentiis corymbiformibus androgynis petiolo brevioribus, pedicello floris fem. cylindrico, perigonio ejusdem inæqualiter 4-partito, stigmate brevissimo. ① In cultis ruderatisque et sylvis insulæ Cubæ (Pœppig, Despreaux, Ramon de la Sagra, Wright, etc.). — Urtica cuneata A. Rich. in Ram. de la Sagra Hist. ins. Cub. Bot. 2. p. 224. Fleurya umbellata Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 205; Monogr. p. 114. — Caulis erectus, 1-3 decim. altus, succulentus, simplex v. a basi ramosus, striatus, stimulis longis conspersus, exsiccatus cystolithis oblongis creberrime albo-punctatus. Folia 1-5 centim. longa, 2-3 ½ centim. lata, paulo infra medium late cuneato-attenuata v. rotundata, rarius truncata, sursum sensim attenuata serraturisque 4-6 triangularibus acutis utrinque instructa, utraque pagina stimulis longis et raris armata, lamina exsiccata tenuiter membranacea, cystolithis linearibus sparsis juxta nervos vero numerosioribus, petiolo gracili limbum longitudine superante vel æquante sparsim stimuloso. Stipulæ in planta exsiccata vix conspicuæ. Cymulæ solitariæ, axillares, corymbiformes (umbellas referentes), subsessiles petiolisque breviores, rhachi bis terque dichotoma, ramulis pedicellisque subfasciculatis. Flores masc. ad basin cymularum subsolitarii et mox labentes, perigonii 4-partiti segmentis glabriusculis; fem. ut in F. æstuanti, achænio 1 millim. vix longo. — Species optima, characteribus essentialibus constantissimis. (v. s.)

β, *grossa*, caule parce ramoso, foliis ovatis 2-4 centim. longis, petiolo limbum sæpe æquante eove longiore, serraturis grossis utrinque 3-4. In ins. Cuba, cum typo (Wright, n. 1453 pro parte, ann. 1860-1864).

γ, *ovata*, caule a basi valde ramoso, stimulis quam in typo crebrioribus armato necnon inter stimulos hispido, foliis 1-1½ centim. longis late ovatis basi rotundatis supra basim integram dentato-serratis. Cum præced. (Wright, n. 1453, pro parte.)

δ, *subintegra*, fere omnino inermis, caule gracili præsertim superne ra-

---

(1) Nomini specifico a me huic plantæ olim dato regulæ 57 codicis botanici contrario habui necesse alium, prioritatis causa dignius, subjicere. Item, etsi non semper libente animo, aliis sat numerosis in pag. seq. occurrendis.

β, *mitis*, caule glabrato aut apice pubescente, inermi. ⊙ In Africa australis (Drège). Urtica mitis E. Meyer, l. c. Fleurya mitis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.

7. F. GROSSA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 183), sparsim stimulosa, cæterum undique glaberrima, foliis deltoideo-ovatis acuminatis basi subtruncatis grosse acuteque dentatis, paniculis unisexualibus vel rarissime androgynis laxiuscule pyramidatis petiolo brevioribus, floribus femineis perigonio demum inæqualiter 4-partito, pedicello cylindrico, stigmate lanceolato brevi. ⊙ In Promontorio Bonæ spei (Drège; Zeyher, n. 3865). — Wedd. Monogr. p. 119. t. 1. A. f. 1-3. Urtica grossa E. Meyer, mscr. in Sched. exs. Dreg. Caulis erectus, 2-6 dm. altus, subsimplex, stimulis longiuscule pedicellatis robustisque hic et illic armatus. Folia 3-8 centim. longa, 2½-7 centim. lata, basi rectiuscule latissimeque truncata vel sæpius prope petiolum nonnihil rotundata obsoleteque peltata, acumine anguste lanceolato, dentibus utroque latere 5-7 triangulari-acuminatis acutissimis, in nervis stimulis paucis majusculis conspersa, lamina exsiccata tenuiter membranacea supra subtusque concolore, cystolithis punctiformibus parum conspicuis, petiolo gracili quam limbus breviore vel illi subæquilongo stimulis robustis retrorsis armato. Stipulæ minimæ, angustæ, haud profunde bifidæ. Flores sæpius monoici. Inflorescentiæ masc. inferiores, breviter pedunculatæ, inermes, floribus vix numerosis in rhachi communi vel in ramulis lateralibus brevibus incurvisque glomerulatis brevissimeque pedicellatis, perigonio 5-partito. Inflorescentiæ fem. ex axillis superioribus ortæ, masculas forma referentes, floribus initio erectiusculis sed mox in pedicellum incurvis demumque omnino reflexis, perigonio inæqualiter 4-lobo, fructiferi accreti lobis interioribus majoribus ovato-rotundatis, exteriorum altero superiore cucullato inermi, altero lineari-lanceolato. Achænium ovatum, 1¼-1¾ millim. longum, margine membranaceo prorsus carens, perigonii segmentis circiter dimidio longius, scrobiculis lateralibus lævibus, stigmate valde incurvo apice uncinatum. (v. s.)

8. F. PODOCARPA, non aut vix stimulosa, fere undique hispido-pilosula, foliis ovatis acuminatis basi subtruncatis acutiuscule serratis, inflorescentiis parvis unisexualibus, femineis (e glomerulo unico constantibus) longe pedunculatis, perigonio fructifero campanulato 4-lobo pedicello haud dilatato, stigmate subulato basi brachiato, achænio ad insertionem valde angustato. ⊙ In Africa occidentali, prope Angiama (Barter). — Caulis gracilis, erectus, 3-4-decimetralis, simplex v. ramosus, demum fere glabratus. Folia 3-6 centim. longa, 2-4½ centim. lata v. majora, acumine lineari 5-10-milllimetrali acuto, limbo ima basi integro et ad insertionem petioli sæpe breviter cuneato, serraturis subæqualibus, lamina exsiccata membranacea, petiolo gracili quam limbus breviore magis minusve hispido. Stipulæ parvæ, laciniis lanceolato-subulatis. Cymæ masculæ in axillis superioribus præsertim nascentes, pedunculo erecto petiolum dimidia fere longitudine sæpe superante, e glomerulis 2-3 pisiformibus approximatis confertæ, floribus subsessilibus vel breviter pedicellatis. Cymæ femineæ ex axillis inferioribus ut videtur præcipue nascentes; fructiferæ valde depauperatæ, pedunculo gracillimo petiolum superante (saltem in specimine viso), pedicellis 1-2 millim. longis, perigonio campanulato bimillimetrali paulo infra medium 4-lobo, lobis 3 majoribus triangularibus subæqualibus (intermedio carinato), quarto breviore oblongo concavo. Achænium oblongo-ovatum, 4 millim. longum, basi longiuscule angustatum s. pediculatum, undique acute marginatum et in utraque facie area ovata angusta vix tuberculata notatum, stigmate (s. stigmatis reliquio?) vix millimetrali basi incurvata appendice brevi simplice v. bifido adpresso aucta. (v. s. in hb. Mus. par. et Kew.)

β, *Mannii*, caule ramisque et petiolis glabriusculis, foliis multo majoribus crenato-serratis basi rotundatis v. subtruncatis. ⊙ In montibus Cameroon insulæ Fernando Po, altit. 750 metr. (G. Mann, n. 1950). — Herba plus quam metralis, ramis gracilibus internodiis elongatis. Folia 12-15 centim. longa, 6-8 centim. lata, acumine lineari crenis breviter acuminatis ad basim limbi minoribus, limbo utrinque sparsim hispido, petiolo gracili quam dimidius limbus longiore. Stipulæ sesquicentimetrales, lineares,

circiter ad medium bifidæ. Cymæ masculæ....; femineæ e glomerulo parvo 6-10-flore constantes, floribus sessilibus v. breviter pedicellatis, perigonii 4-partiti segmentis tribus majoribus ovatis acuminatis, quarto oblongo-lanceolato dimidio breviore. Ovarium oblongo-ovatum, sessile, circiter millimetrale. Stigma subulatum, 4 millim. longum, basi appendice stigmatiformi bi-tri-millimetrali ad medium bifido auctum. (v. s. in hb. Kew.)

Species non satis nota.

F. LURIDA (Blume, Mus. lugd. bot. 2. f. XI, absque descript.) Patria? — Frúctus in op. cit. delineatus illum *F. æstuantis* bene refert.

Species exclusæ.

F. GLECHOMÆFOLIA Miq.: alius ordinis.

F. GLOBULIFERA Miq.: alius ordinis.

F. HUMULIFOLIA Kunth = Girardinia heterophylla.

F. PHOTINIFOLIA Kunth = Laportea photinifolia

F. SCABRA Miq.: alius ordinis (1).

VI. LAPORTEA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 498; *Wedd. Monogr. p.* 121; *Miq. Fl. Ind. bat.* 1 (2), *p.* 230; *Seem. Fl. Vit. p.* 238. — Urticæ spec. *auct.* — Dendrocnide *Miq. Pl. Jungh. p.* 29. — Sclepsion *Rafin. mscr.* — Discocarpus *Liebm. (non Klotzsch. nec Pfeiff.)*

Flores dioici v. monoici, glomerulati, glomerulis in inflorescentias paniculiformes semperque unisexuales digestis, paniculis fem. et masc. apud species monoicas ex axillis distinctis ortis, masc. superioribus, pedicellis florum masc. articulatis. *Masc.* Perigonium 4-v. 5-partitum, segmentis ovatis glabrisque aut magis minus hispidis apice membranaceis, alabastro in medio depresso. Stamina 5. Pistilli rudimentum globosum. *Fem.* Perigonium 4-partitum v.-lobum, segmentis s. lobis fere æqualibus aut interdum admodum inæqualibus, nempe interioribus multo majoribus et plerumque ovatis rotundatisve glabris v. dorso et margine pilosulis exteriorumque altero (denique superiore) latiore rotundato et sæpius cucullato, altero lanceolato multo breviore. Ovarium junius rectum, sed mox obliquum, ovoideum. Ovulum erectum v. adscendens, funiculo brevi aut longiusculo suffultum. Stigma sessile, lineare elongatumque aut rarissime breve et oblongum, villosulum, in fructu persistens. Achænium oblique ovatum rotundatumve, raro ventricosum (pericarpio tunc nonnihil succulento), plerumque compressum et haud raro discoideum necnon juxta insertionem abruptissime angustatum, margine æquali vel parum incrassato faciebus læviusculis aut rarius granulosis pedicello plus minus oblique insidens perigonioque membranaceo subimmutato vestitum. Semen pericarpio conforme. Albumen tenue. Embryo cotyledonibus rotundatis apice subtruncatis basi emarginatis, radicula conica brevi. — Herbæ perennes fruticesve vel arbusculæ aut interdum arbores elatæ, in America boreali, Asia tropica et Oceania indigeni, stimulis raris aut crebris armati. Lignum cum exstat album succosum. Folia alterna, varie dentata aut integer-

(1) Planta sub nomine *Fleuryæ? rugosissimæ* a cl. Miquelio (Fl. Ind. Bot. suppl. prim. p. 412) descripta sine ullo dubio non est Fleurya et forsan cum *F. globulifera* et *F. scabra* ejusdem auctoris ad genus *Fatouam* Gaudich. inter Artocarpeas adscribenda.

rima, penninervia, cystolithis minutis punctiformibus inspersa. Stipulæ axillares, binerviæ, integræ v. bifidæ, deciduæ. Cymæ s. paniculæ sæpe distiche ramosæ. Flores haud raro ebracteati, ut plurimum virentes, pedicellis femineorum cylindricis aut varie dilatatis incrassatisve interdumque subfastigiato-coadunatis. Fructus diu persistens. — Genus nonnihil polymorphum propter varietates perigonii feminei, necnon habitus. Sectio prima ad Fleuryam characteribus quibusdam spectat.

Sect. I. SCLEPSION *Wedd. monogr.* — Flores ♀ perigonio 4-partito, segmentis valde inæqualibus, pedicellis sæpissime alatis.

1. L. CANADENSIS (Gaudich. Uran. p. 498), herbacea, foliis late ovatis acuminatis basi subcordatis serratis parce stimulosis inermibusve supra plerumque asperulis, inflorescentiis femineis subterminalibus, pedicellis alatis, perigonii fructiferi segmentis lateralibus ovatis, achænio sub lente granuloso. ♃ In Americæ septentrionalis fere totius regionibus temperatis et subtemperatis frequens. — Wedd. Monogr. p. 123. t. 2. c. f. 2-4; Asa Gr. Man. bot. Un. St. Urtica canadensis et U. divaricata Linn. Spec. pl. p. 1397 et auct; Schkuhr Bot. Handb. t. 289. U. Whitlowi Muehlenb. in Green Cat. pl. N. York. Sclepsion divaricatum Rafinesque mscr. Fleurya canadensis Benth. in Hook. Nig. Fl. p. 517. — Herba cæspitosa, caulibus metralibus altioribusve, erectis, subsimplicibus, magis minusve stimulosis demumque inermibus et (persistente basi stimulorum) interdum asperatis, inter pilos urentes glaberrimis, internodiis superioribus nonnunquam valde abbreviatis. Folia 6-16 centim. longa, 3-11 centim. lata, circiter a medio ad apicem late rotundata vel subcordata, rarissime plane cordata, apice sensim vel subabrupte acuminata, acumine angusto acutiusculoque, serraturis foliorum etiam ejusdem rami parvis v. grossiusculis sæpius acutis nunc subacuminatis nunc extus vel utrinque convexis juxta petiolum sæpissime nullis, nervis primariis utrinsecus 7-8 subtus parum prominentibus jugo inferiore omnino basilari vel subbasilari, secundariis tenuissimis rectiuscule vel reticulatim anastomosantibus, sicca membranacea, juniora supra sparsim breviterque stimulosa sed mox glabrata, limbo subtus in nervis (in costa præsertim) pilis urentibus numerosioribus et sæpe validioribus armato, petiolo gracili quam limbus breviore sparsim stimuloso vel subinermi. Stipulæ oblongæ, apice bifidæ, glabriusculæ. Flores monoici, cymis masculis et femineis plerumque in eodem caule. Inflorescentiæ masc. pedunculatæ, erecto-patulæ, foliis breviores, ovatæ, divaricato-ramosissimæ, floribundæ, ramulis pedunculoque puberulis stimulosisque aut inermibus, floribus laxiuscule glomerulatis mox deciduis subsessilibus pedicellatisve bracteolis fuscis stipatis, perigonii 5-partiti segmentis parce hispidis. Inflorescentiæ fem. ex axillis superioribus ortæ, folia apicalia approximata vulgo superantes, pyramidatæ, longiuscule pedunculatæ, subsimpliciter distiche ramosæ, ramulis patulis pubescentibus stimulosisque, floribus in glomerulos parvos laterales breviterque pedunculatos digestis initio erectiusculis sed mox in pedicellum alatum incurvis demumque reflexis, perigonii inæqualiter 4-partiti segmentis lateralibus multo majoribus et in medio hispidulis, superiore pileato hispido ciliatoque, inferiore lanceolato minimo. Achænium oblique orbiculatum, 2-2½ millim. latum, valde compressum, breviter pedicellatum, sub lente fusco-marmoratum minutissimeque granulosum, perigonio fere duplo longius. (v. v. cult. et s.)

β, foliis basi rotundatis. — In iisdem locis ac typus (v. s.)

γ, foliis multo minoribus quam in typo, superioribus subverticillatis. — Cum præcedentibus. (v. s.)

δ, *pustulata*, foliis basi rotundatis vel subcordatis serrato-dentatis, nervis paginæ inferioris petiolisque et ramulis inflorescentiæ sicut rami ipsi densiuscule stimulosis. In provincia mexicana Puebla, prope vicum Chinantla, circiter ad altit. 2200 metr. (Œrsted?) — Urtica (Laportea) pustulata Liebmann, l. c. p. 294. Laportea pustulata Wedd. Monogr. p. 140.

— Folia, teste cl. Liebmannio, supra pustulata, sed illa speciminis a me visi haud asperiora sunt quam in typo. (v. s.)

2. L. EVITATA, herbacea, foliis oblongo-vel lanceolato-ovatis ovatisve acuminatis basi obtusis rotundatisve aut subcordatis argute serratis (dentibus apice setigeris) crebriuscule stimulosis utrinque sed præsertim supra asperis, inflorescentiis femineis subterminalibus, pedicellis alatis, perigonii fructiferi segmentis lateralibus ovatis oblongisve achænio suborbiculari læviusculo plusquam dimidio brevioribus. ♃ In sylvis montium temp. peninsulæ Indiæ orientalis et Himalayæ humidioribus, alt. 1200–2400 metr. a Sikkim ad Kumaon, et in montibus Nilghiri, necnon in Japonia. — L. terminalis Wight, Ic. pl. Ind. 6. t. 1972; Wedd. Monogr. p. 125. t. 2. c. f. 1. Urtica evitata Wallich, Cat. n. 4588 (In herb. Wall. sub eodem nomine exstant specimina nonnulla Pileæ umbrosæ quæ ominno innocua est). — Caulis erectus, 3–8 decim. altus, stimulis sparsim vel densiuscule conspersis, basi demum glabratus, magis minusve asperatus, inter stimulos superne sæpe hispidulus. Folia 4–20 centim. longa, 2–10 centim. lata, a medio apicem versus sensim attenuato-acuminata, acumine lanceolato v. lineari-acuto, serraturis triangularibus subæqualibus singulis stimulo cuspidatis, nervis primariis utrinsecus 5–7 (jugo inferiore basali vel subbasali dimidium limbum superante), secundariis tenuibus plerisque transverse inosculantibus, lamina (siccitate rigidula) supra plus minus asperato-hispida et utrinque (at subtus in nervis præsertim) stimulosa, stimulis paginæ superioris sæpius sparsis, petiolo gracili elongato brevi aut limbi nonnunquam longitudinem æquante plus minus stimuloso. Stipulæ lanceolatæ, subcentimetrales, integræ vel apice bifidæ, dorso sparsim stimuloso-hispidæ, deciduæ rariusve persistentes. Flores monoici aut nonnunquam (?) dioici. Cymæ masc. ut in specie præcedente, perigonii 5-partiti laciniis hispidulis glabriusculisve. Cymæ fem. plerumque longius pedunculatæ, pedunculo et ramis undique vel tantum uno latere densiuscule hispidulis stimulisque crebre sparsimve hirsutis, perigonii fructiferi segmentis lateralibus ovatis oblongisve obtusis. Achænium oblique rotundatum vel ovatum, 2–2½ millim. longum, valde compressum, fusco-marmoratum interdumque minute granulosum; cætera ut in L. canadense. (v. s.)

β, foliis utrinque lævibus, cæt. ut in typo. (v. s.)

γ, foliis ovatis breviter stimulosis supra fere lævibus, subtus asperulis, perigonii fructiferi segmentis longiuscule stimulosis, achænii fere ovati dimidium superantibus. (v. s.)

δ, foliis ovatis utrinque fere lævibus, perigonii fructiferi segmentis lateralibus rotundatis adpresse hispidis (nec stimulosis), achænio rubromarginato subæquimagnis. — In iisdem locis ac præcedentes et typus. (v. s.)

3. L. ALATIPES (Hook. fil. in Journ. Linn. Soc. 7, p. 215), herbacea, grosse setigera, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis v. subcordatis acute dentato-serratis, inflorescentiis axillaribus, femineis quam folia longioribus, pedicellis alatis flabellatim connexis, perigonii fructiferi segmentis lateralibus oblique ovatis achænio margine incrassato dimidio brevioribus. ♃ In montibus Cameroon ins. Fernando Po, altit. 2150 metr. (G. Mann, n. 1973.) — Caulis metralis, subsimplex, angulato-sulcatus, setis rigidis undique horridus et inter setas hispidus. Folia 10–15 centim. longa, 5–7 centim. lata, sensim acuminata, ab ima basi serrata, serraturis inferioribus minoribus, nervis primariis utrinsecus 5-6, jugo inferiore omnino basilari; lamina supra sparsim et inæqualiter stimulosa, pagina inferiore in venis venulisque omnibus hispida sed in costa nervisque majoribus solum stimulis veris armata, exsiccata membranacea, petiolo gracili 3-5 centim. longo horrido. Stipulæ lanceolatæ, breviter bifidæ, dorso hispidulæ. Flores dioici? Inflorescentiæ masc. petiolos non aut vix æquantes, breviter pedunculatæ, parce ramosæ, patulæ, e glomerulis vix numerosis discretis v. subapproximatis constantes, floribus pedicellatis et cito deciduis, perigonio 4-partito parce hispidulo. Inflorescentiæ fem. longe pedunculatæ ramis paniculatis subsecundis, ramulis divaricatis, pedicellis 8 millim. longis in laminas flabelliformes connatis, floribus in apice pedicellorum oblique impositis, perigonio post anthesin haud accreto. Achænium

3 millim. circiter latum, compressum, suborbiculare, stylo brevi filiformi coronatum, marginibus late incrassatis, faciebus planis vix granulatis. — Duabus præcedentibus et præsertim priori affinis, sed ab utraque bene distincta conformatione pedicellorum fl. fem., stigmatis brevitate, cæt. (v. s. in hb. Kew.)

4, L. DECUMANA (Wedd. Monogr. p. 127), herbacea, foliis ovatis vel elliptico-ovatis acuminatis basi cordatis subinæqualiter dentatis, dentibus acutis interdumque ipsis denticulatis, utrinque at præsertim in nervis paginæ inferioris crebriuscule stimulosis, inflorescentiis distiche subfastigiato-ramosis, floribus femineis sessilibus, stigmate filiformi quam ovarium multo longiore. ♃? In ins. Moluccis ad oras sylvarum et juxta sepes, necnon in hortis olim et forsan etiam hodie culta (Zollinger, n. 1149). — Miq. Fl. Ind. bat. 1, pars 2. p. 230. Urtica decumana Rumph. Herb. Amb. 6. t. 20. f. 1; Roxb. Fl. Ind. 3. p. 587; Wight, Icon. fl. Ind. or. 2. p. 689. Boehmeria macrothyrsa Miq. in Zolling. Syst. Verz. 2. p. 103; Fl. Ind. bot. 1 (2). p. 254; Wedd. Monogr. p. 377. —Rami crebre stimulosi. Folia 1-2½ decim. longa, 6-15 centim. lata, ab ipsa basi dentata, anguste cordata, sensim acuminata, acumine etiam dentato, dentibus modo integris triangularibus acutis modo denticulo uno alterove hinc v. inde instructis, sinubus acutis aut obtusis, nervis fere ut in L. terminali, pagina superiore stimulis brevibus crebriuscule conspersa sed vix aut non asperata, nervis inferioris pilis urentibus tenuibus dense obsitis. Inflorescentiæ masc. non visæ. Inflorescentiæ fem. interdum maximæ (nempe una in specimine examinato cum pedunculo plus quam 4-decimetrali), distiche et alterne ramosæ, ramis inferioribus elongatis sequentibus sensim abbreviatis superioribus brevissimis, floribus in glomerulos parvos congestis initioque sessilibus, glomerulis breviter et æqualiter pedunculatis secus ramulos secundarios distiche racemosis, pedunculo ramis ramulisque hispido-stimulosis atque siccitate cystolithis minutis oblongis inter pilos punctulatis, perigonii 4-partiti segmentis valde inæqualibus ovatis, lateralibus multo majoribus ovarium superantibus anguste acuminatis exsiccatisque fasciculis raphidum crasse albo-lineatis, superiore cucullato piloso, ovario valde obliquo quam stigma subulatum villosulumque circiter triplo breviore. — Specimen unicum vidi femineum et absque fructu ex hb. Reinwardtiano benevole communicatum. Flores omnino sessiles sunt, sed fieri potest ut pedicelli rudimentarii post anthesin magis minusve elongati sint. Folia, teste Rumphio (Herb. Amb. 6. p. 47), in quotidiano usu sunt apud Indos ins. Moluccarum ad fricandum corpus ægrotorum, quo facto pars fricta mox rubet vesiculæque magna copia intumescunt, quodam modo sicut apud nos Sinapios ope aut Cantharidis. Planta dicitur, malice : *Danu gattal besaer*; hoc est : « Foliorum pruritus magnus. » (v. s. in hb. Reinw. Lugd. bat.).

5. L. PELTATA (Gaudich. Uran. p. 498), arborea ? foliis late ovatis breviter acuminatis paulo supra basim rotundatam peltatis acute vel obtuse denticulatis supra magis minusve hispidis glabratisve subtus stimuloso-pilosis vel canescenti-pubescentibus, inflorescentiis femineis lateralibus, rami apicem haud superantibus, pedicellis sæpius alatis, perigonii fructiferi segmentis lateralibus late ovatis, achænio æqualiter tuberculato. ♄ In insulis Java et Timor (Leschenault, Riedlé, Junghuhn). — Decsne Herb. Timor. p. 162; Wedd. Monogr. p. 126; Miq. Fl. Ind. bot. l. c. Urtica peltata Blume, Bijdr. p. 496. U. atrox Leschen. Dendrocnide peltata Miq. Pl. Jungh. p. 30. — Ramuli herbacei aut lignescentes, vix crassi, stimulis brevibus gracillimisque hirsuti, foliosi. Folia in specim. visis 7-15 centim. longa, 5½-12 centim. lata, a medio ad basim late rotundata rariusve plus minus cordata, manifeste peltata, superne sensim attenuata apiceque acuminata, acumine acuto, denticulis triangularibus acutis acuminatisve aut obtusissimis, sinubus acutis vel obtusis, nervis primariis tenuibus utrinsecus 7-8 intra marginem arcuatim anastomosantibus, subtus vix prominentibus, jugo inferiore ex petioli insertione orto limbi dimidium superante, nervis secundariis tenuissimis transverse connexis, pagina superiore sparsim stimuloso-hispida, inferiore subtiliter pilosula v. canescenti-pubescente stimulisque gracilibus sæpe conspersa, lamina exsiccata tenuiter membranacea, petiolo gracili quam limbus longiore v. breviore puberulo retrorsumque stimuloso. Stipulæ ovatæ, 6-8 millim. longæ, pubescentes.

Flores dioici (?). Cymæ masc. non visæ. Cymæ fem. ex axillis inferioribus ramulorum ortæ, pedunculatæ, subcorymbosæ, patulæ, ramosæ, ramulis gracilibus retrorsum stimulosis, glomerulis longiuscule pedunculatis, pedicellis inæqualibus plerisque late et crassiuscule alatis stimulisque tenuibus obsitis. Perigonium fructiferum in pedicellum sub angulo valde acuto inflexum, inæqualiter 4-lobum s. partitum, segmentis lateralibus late ovatis cum superiore nonnihil breviore magis minusve coalitis hispidisque, inferiore minimo lanceolato. Achænium ovatum, compressum, 2½ millim. longum, æqualiter tuberculatum, stylo incurvo coronatum, perigonio vix dimidio longius. (v. s.)

6. LAXIFLORA, herbacea ? foliis ovatis aut fere rotundatis breviter acuminatis supra basim rotundatam peltatis integerrimis supra puberulis glabratisve subtus pubescentibus, inflorescentiis femineis petiolo longioribus rami apicem superantibus ?, pedicellis crassis angulatis vel subalatis, perigonii fructiferi segmentis lateralibus lanceolatis, achænio læviusculo. ♃ In insula Java (Zollinger, it. sec. n. 3136). — Ramuli subherbacei, crassiusculi, puberuli, nodis approximatis. Folia suppetentia 7-12 centim. longa, 5-8½ centim. lata, acumine acuto, basi late rotundata, nervis primariis tenuibus utrinsecus 8-10 in margine desinentibus, subtus parum prominentibus, jugo inferiore dimidium limbi haud attingente, nervis secundariis tenuissimis transversim inter primarios anastomosatis; stimulis in utraque pagina ut videtur fere nullis; lamina exsiccata membranacea viridi; petiolo supra basim limbi adulti circiter centimetrum orto illoque longiore, puberulo vel glabriusculo et fere inermi, siccitate gracillimo. Stipulæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, puberulæ. Flores dioici? Inflorescentiæ fructiferæ (solum visæ) solitariæ, folia superantes, paniculiformes, pedunculo quam petiolus breviore suffultæ, ramulis gracilibus erecto-patulis hispidulis et sparsim retrorsum stimulosis, glomerulis breviter pedunculatis pedicellis plerisque brevibus angulatis subinermibusque. Perigonium fructiferum profunde inæqualiter 4-partitum, segmentis lateralibus (majoribus) et inferiore lanceolatis denticulatis, superiore (inferiore subæquilongo) ovato. Achænium oblique rotundatum, 1½-2 millim. longum, compressum, faciebus planis læviusculisque, margine nonnihil incrassatum, stigmate filiformi valde incurvo coronatum, ima basi (ut in præcedentibus) abruptissime angustatum perigonioque circiter duplo longius. (v. s. in hb. DC.).

7. L. VRISEIANA, arborea ?, foliis rotundato-ovatis breviter et argute acuminatis supra basim rotundatam peltatis integerrimis coriaceis supra glabratis subtus velutinis, inflorescentiis femineis petiolo brevioribus ramulis dense pubescentibus stimulisque retrorso-hispidis. ♄ ? In ins. Java (de Vriese). — Ramulus unicus suppetens crassus, ligneus, pubescens, internodiis brevibus. Folia 16 centim. longa, 13 centim. lata, acumine brevi subulato, nervis primariis circiter 10 in margine desinentibus secundariisque subparallele transversis bene distinctis jugo inferiore medium limbum haud attingente, lamina exsiccata coriacea fusca, petiolo supra basim limbi altiuscule (circiter 2 centim.) enato 8 centim. longo puberulo inermi. Stipulæ...... Flores dioici. Inflorescentiæ femineæ (floriferis solum visis) in apice ramuli approximatæ breviter pedunculatæ, floribus in glomerulos minimos discretos digestis subsessilibusque, perigonii segmentis ovatis acutis acuminatisve puberulis, lateralibus cæteris duplo longioribus, ovario suboblique ovato quam stigma paulo breviore. — Præcedenti ut videtur a specimine sat manco suppetenti affinis. (v. s. in hb. Mus. par. ex hb. Lugd. bat.).

8 ? L. REPENS, herbacea, caule gracili elongato repente, foliis rotundato-ovatis breviter obtuseque acuminatis basi sinu profundo obtuseque cordatis longe petiolatis toto margine subobsolete crenatis tri-quinque-nerviis supra glabriusculis v. sparsim stimulosis nervis subtus subtiliter puberulis, cymis masculis longissime pedunculatis laxifloris. ♃ In insula Fernando Po (G. Mann). Habitu ab omnibus congeneribus distinctissima. Caules subherbacei, glabri, pennam corvinam crassitudine æmulantes, ad nodos præsertim radicantes, internodiis 3-4-centimetralibus. Folia 6-12 centim. longa et lata, subabrupte acuminata, sinu basilari ad petioli insertionem rotundato, nervis primariis utrinque 5-6 subtus parum prominentibus sparsisque stimuligeris, jugo infe-

riore in margine juxta limbi medium desinente, lamina exsiccata membranacea supra circa basim stimulorum et subtus secus venulas minores reticuculatas cystolithis minimis oblongis linearibusve ornata, petiolo gracili 10-15-centimetrali puberulo sparsimque et breviter stimuloso. Stipulæ breves, ovatæ, acuminatæ. Inflorescentiæ subcorymbiformes e nodis defoliatis ortæ, pedunculo petiolos circiter æquante gracillimo subtiliter puberulo et sparsissime stimuligero, floribus in apice ramulorum 3-5 subumbellatis, pedicellis bi-tri-millimetralibus glabriusculis basi bracteolatis, perigonii 5-partiti segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis, alabastro sesquimillimetrali. (v. s. in hb. Kew.). — Species sedis nonnihil incertæ ob defectum florum fem.

9. L. BULBIFERA (Wedd. Monogr. p. 139), herbacea, foliis ovatis vel ovato-ellipticis acuminatis basi rotundatis cuneatisve serrato-dentatis parce setosis supraque asperulis, inflorescentia feminea solitaria subterminali longiuscule pedunculata vix multiflora, pedicellis haud (?) alatis, stigmate elongato cymis masculis ex axillis inferioribus una cum bulbillis 1-3 ovatis nascentibus. ♃ ? In Japonia (Siebold). — Urtica (Laportea) bulbifera Sieb. et Zucc. Abhandl. der math. physik. Kl. der Baier. Akad. 4 (3). p. 214. — Caulis glaber vel setulis parvis obsitus. Folia 6-14 centim. longa, 3-7 centim. lata, longe petiolata. Stipulæ lineari-lanceolatæ, siccitate membranaceæ. Bulbilli ad basim pedunculorum ♂ solitarii vel 2-3 glomerati, ovato-globosi, apiculati, magnitudine circiter seminis Cannabis. Inflorescentiæ masc. plures, solitarie e singulis axillis cum bulbillis 1-3 enatæ aut interdum geminæ absque bulbillis; perigonii 4-partiti segmentis acutis. Florum fem. perigonium valde inæqualiter 4-partitum, segmentis lateralibus multo majoribus post anthesin oblique orbiculari-obovatis, glabris. Achænium (stigmate brevius) orbiculari-ovatum, substipitatum, valde compressum, læviusculum. (v. s. in hb. Monac.).

10. L. MILNEI (Seemann, Fl. Vit. p. 238), arborea, foliis late ovatis acuminatis triplinerviis repando-dentatis stimulosis demum glabratis, inflorescentiis fem. axillaribus, pedicellis alatis, achænio oblique ovato acuto. ♄. In ins. Viti Levu (Milne). — Folia 1½ decim. longa, 6-8 centim. lata, carnosula, costulis utrinque 9. Flores non visi. Achænium fere magnitudine lentis.

Sect. II. SARCOPUS *Wedd. Monogr.* — Flores fem. perigonio 4-partito, segmentis valde inæqualibus. Pedicelli fructiferi botuliformi-incrassati.

11. L. GIGAS (Wedd. Monogr. p. 129. t. 3 et 4. f. 1-9), arborea, foliis magnis late ovatis rotundatisve apice sæpius abrupte attenuatis breviterve acuminatis basi cordatis subintegris vel inæqualiter sinuato-crenatis serrulatisve tri-vel subquinque-nerviis supra pilosulis sparsimque stimulosis aut glabratis subtus molliter pubescentibus, inflorescentiis quam folia brevioribus, pedicellis fructiferis botuliformibus, stigmate subulato. ♄ In sylvis umbrosis Novæ Hollandiæ orientalis, a fluvio Clarence River usque ad limites districtus Ilawarra præcipue obvia (Cunningham, Leichard, Verreaux n. 559, Macarthur, F. Mueller). — Urtica Gigas All. Cunningham, mscr. Urera excelsa et U. rotundifolia Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 178. — Arbor 15-30-metralis vel etiam multo excelsior trunco erecto basi processibus aliformibus singulariter corroborato dein sensim attenuato atque interdum ad altitudinem 40 metr. attingente antequam in comam expandatur, cortice tenui parce rimoso pallidoque et in apice ramulorum pubescente necnon cicatricibus latis post lapsum foliorum notato. Folia 13-35 centim. longa, 10-30 centim. lata, ima basi sinu profundo angustoque cordata et haud raro subpeltata, acumine obtuso vel acutiusculo, in dimidio inferiore sæpe integra, superne autem sæpius repanda vel (etiam in toto margine) sinuato-dentata, rarissime omnino integra, nervis primariis utrinsecus 6-10 subtus parum prominentibus, jugo inferiore (folii trinervii) dimidium limbum paululo superante sub margine cum sequentibus arcuatim connexo, nervis secundariis transverse rectiusculeque vel reticulatim anastomosantibus, lamina exsiccata membranacea vel coriacea subtus plus minus canescente, petiolo longitudine varia interdum limbo fere æquilongo tomentoso vel pubescente exsiccato gracili. Folia plantæ junioris quam adultæ etiam ampliora et stimulis validis armata. Stipulæ mox deciduæ, ovato-lanceolatæ, 2-4 centim. longæ, subacuminatæ apiceque brevi-

ter bifidæ, extus pubescentes. Flores dioici. Inflorescentiæ petiolum vix æquantes v. superantes, pedunculatæ, patule ramosæ, ramis ramulisque magis minusve tomentosis et nonnunquam densiuscule stimulosis, glomerulis parvis discretis approximatisve. Flores masc. subsessiles vel breviter pedicellati, perigonii 4-partiti segmentis puberulis. Flores fem. pedicello brevi tereti crassiusculo insidentes, initio erectiusculi sed mox incurvi, perigonio inæqualiter 4-partito haud millimetrali quam pedicellus fere dimidio longiore ovariumque ovatum fere æquante, stigmate quam flos ipse duplo triplove longiore. Glomeruli fructiferi sæpe confluentes e pedicellis accretis carnosis et plus minus botuliformi-cylindraceis aut mutua compressione varie difformibus sparce stimulosis maxima ex parte constantes; perigonii fructiferi in pedicellum omnino incurvi necnon in fossula laterali apicis ejusdem partim recepti segmentis lateralibus majoribus ovatis fimbriato-denticulatis, superiore cucullato quam inferius lanceolatum dimidio longiore. Achænium oblique rotundatum, 1 ½-2 millim. longum et latum compressum granulato-scabrum perigonii duplam longitudinem æquans (1). (v. s.)

12. L. PHOTINIPHYLLA (Wedd. Monogr. p. 138), arbor adulta parce stimulosa aut subinermis, foliis parum amplis oblongo-ellipticis ovatisve acuminatis basi acutatis rotundatisve vel subcordatis inæqualiter sinuato-crenulatis aut integris triplinerviis utrinque glaberrimis, inflorescentiis paniculiformibus folio brevioribus, pedicellis fructiferis botuliformi-incrassatis, stigmate subulato. ♄ In sylvis littoralibus Novæ Hollandiæ orientalis tropicæ et subtropicæ sat frequens (All. Cunningham, Leichard, F. Mueller); in ins. Lifa Novæ Caledoniæ (Thiebault); ins. Viti s. Fidji (Seemann). — L. vitiensis Seem. Acc. gov. miss. Viti Isl. p. 427; Fl. Vit. p. 239. t. 60. — Urtica photiniphylla All. Cunningh. mscr. Fleurya photiniphylla Kunth, Ind. sem. h. b. berol. (1846) p. 11. — Arbor, trunco 12-16 metr. alto (teste F. Mueller), ramulis gracilibus vix succulentis inermibus vel aculeis parvis conicis obsitis foliosis exsiccatis epidermide fusca vestitis. Folia 7-20 centim. longa, 3-9 centim. lata, a medio versus apicem deorsumque sensim attenuata sensimque aut abrupte acuminata, acumine obtusiusculo, ad ipsam petioli insertionem sæpe acute angustissimeque cordata, vulgo infra medium vel prope basim tantum integra, cæterum magis minusve profunde crenulato-sinuata aut obtusissime crenata; nervis primariis subsecus plus minus patentibus prope marginem arcuatim reticulatimque anastomosantibus, subtus vix prominentibus, jugo inferiore suprabasilari limbum medium superante, secundariis tenuissimis reticulatim connexis, lamina exsiccata membranacea, petiolo gracili, 3-5 centim. longo, glaberrimo, hic et illic (ut ipse limbus) stimulis tenuibus armato vel omnino inermi. Stipulæ triangulari-ovatæ, parvæ, glabræ. Flores dioici. Inflorescentiæ paucæ axillis superioribus ramorum ortæ, pedunculatæ, petiolum æquantes superantesve, laxe subdivaricato-ramosæ, ramis ramulisque fere inermibus, glomerulis parvis discretis. Flores masculi perigonio 4-partito, segmentis glabris. Flores feminei erectiusculi aut in pedicellum flore breviorem parum incurvi; pedicello post anthesin valde accreto albido-carnoso botuliformi, figura autem, sicut apud speciem præcedentem, secundum in glomerulo situm atque pedicellorum vicinorum compressionem sæpe plus minus mutata, flore ipso mox in apicem pedicelli incurvum et denique omnino laterali. Perigonium sub anthesi minimum et vix inæqualiter 4-lobum vel partitum, segmentis lateralibus inde cum ovario accretis ovato-rotundatis minutissime denticulato-ciliatis superioreque fere cucullato et inferiore ovato dimidio longioribus. Ovarium quam stigma duplo triplove breviore. Achænium oblique rotundato-ovatum, 2¼ millim. longum, basi cum perigonio semimillimetrali in scrobiculo laterali pedicelli receptum, stigmate persistente et omnino incurvo nonnihil longius, siccitate fuscum et sub lente granulosum. — Cum primum ex speciminibus omnibus floriferis femineisque hancce stirpem describere conatus sum, affinitates mihi haud innotuere; sed interea fructus et flores ♂ qui tunc non suppeditabant mihi benigne misit Ferd.

---

(1) Videas quoque quod de hac egregia arbore scripsi in Monographia mea necnon figuram trunci ex notis cl. Macarthur delineatam.

Mueller melburniensis simul cum floribus utriusque sexus *L. Gigantis*. Planta junior (teste eodem) admodum urens est. (v. v. in hort. Kew. et s.)

13. L. HARVEYI (Seem. l. c.; Fl. Vit. p. 238. t. 59), arborea, adulta subinermis et fere omnino glabra, foliis amplis late cordato-ovatis rotundatisve acuminatis inæqualiter crenato-dentatis sinuatisve tripli-v. subquintuplinerviis utrinque glaberrimis, inflorescentiis paniculiformibus folio brevioribus, pedicellis fructiferis botuliformi-incrassatis, stigmate subulato. ♄ In ins. Viti (Seemann n. 426, Harvey). — Arbor 12-metralis, habitu præcedentis cui affinis. Folia 15-20 centim. longa et lata, apice sensim acuminata, basi sinu lato sed vix profundo cordata, nervis primariis subsenis subtus parum prominentibus, secundariis distinctis inter præcedentes arcuatim connexis, lamina exsiccata membranacea viridi, petiolo 4-6 centim. longo. Stipulæ triangulari-ovatæ, sesquicentimetrales, acuminatæ, dorso puberulæ, cito deciduæ. Flores dioici. Inflorescentiæ masculæ ut in specie præcedente sed ramulis inermibus subtilissime puberulis. Flores feminei non visi. Perigonium fructiferum minimum, in apice aut fere in apice excavato? pedicelli incrassati sessile, segmentis 4 subæqualibus denticulatis. Achænium oblique ovatum, vix bimillimetrale, stigmate persistente et valde incurvo circiter dimidio longius, sub lente minute granulosum. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

Sect. III. DISCOCARPUS *Wedd. Monogr.* — Flores fem. perigonio 4-partito, segmentis valde inæqualibus. Pedicelli fructiferi nec alati nec carnosi.

14. L. MEXICANA, frutescens, foliis ovatis apice attenuatis basi obtusatis repandis vel inæqualiter sinuato-denticulatis subtus præsertim stimuloso-hispidis, floribus dioicis, inflorescentiis folia æquantibus superantibusve, pedicellis fructiferis haud incrassatis cylindricis, achænio disciformi. ♄ In imperio mexicano circa Cordova et Orizaba, altit. 300-1500 metr. frequens (Bourgeau); prope Oaxaca et in monte San Felipe, ad altit. circiter 2000 metr. (Galeotti n. 7128; Liebmann). — L. platycarpa Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 181; Monogr. p. 132. t. 2. C. f. 7. Urera platycarpa Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 60. Discocarpus mexicanus Liebmann, in kön. densk. Vid. Selsk. Skr. (1851) p. 294. — Frutex 1-3-metralis, trunco sat crasso parce ramoso, ramulis succulentis desiccatione plicatis cicatrices foliorum lapsorum monstrantibus et epidermide pallida glabraque vestitis. Folia in ipso apice ramulorum valde approximata, 5-10 centim. longa, 2½-6 centim. lata, juniora in utraque pagina sed in inferiore præsertim stimuloso-hispida (pilis costæ interdum retrorsis), supra demum glabrata; petiolo gracili brevi densiuscule stimuloso. Stipulæ oblongæ, 6-8 millim. longæ, integræ, puberulæ. Flores dioici. Cymæ ex axillis foliosis ortæ, longiuscule pedunculatæ, folia æquantes iisve longiores, patule ramosæ, ramis pedunculoque sæpissime retrorsum stimulosis, floribus masc. perigonio 5-partito, laciniis parce stimuloso-hispidis. Cymæ fem. floribundæ, 10-15 centim. longæ, ovatæ, floribus breviter pedicellatis laxiuscule glomeratis primo erectiusculis et denique in pedicellum magis minusve inflexis, perigonii (violacei) inæqualiter 4-partiti segmentis lateralibus late ovatis acuminatis glabris, aliorum brevissimorum altero (demum superiore) late rotundato ciliato altero ovato. Achænium orbiculare, disciforme, 4 millim. latum, quam maxime compressum, membranaceum, margine incrassato, læve, pellucide virescens, perigonio vix aucto multoties longius. (v. s.)

15. L. NICARAGUENSIS, arborescens, foliis ovatis acutiusculis basi obtusis crenatis supra adpresse pilosulis subtus dense cano-tomentosis, floribus dioicis, inflorescentiis valde ramosis folia superantibus, pedicellis fructiferis haud incrassatis cylindricis, achænio disciformi. ♄ In Nicaraguæ prov. Segovia, prope Matajalpa (Örsted). — L. Liebmannii Wedd. Monogr. p. 133. Discocarpus Nicaraguensis Liebmann l. c. — Arbor mediocris, ramulis patulis crassis succulentis cicatricosis epidermide tenui glabra vestitis. Folia 4-5 centim. longa, 2½-4 centim. lata, crassa, petiolo 1½-2½ centim. longo incano-hispido et retrorsum stimuloso. Flores dioici. Planta masc. aphylla florens, cymis 5-8 centim. longis irregulariter repetite ramosis, ramulis hispidis retrorsumque stimulosis, floribus glomerulatis, perigonii 5-partiti laciniis hispidis.

Planta fem. foliifera florens, cymis 8-13 centim. longis suberectis supra decomposite ramosis, ramulis hispidis, achænio ut in specie præcedente. (Descript. ex Liebmann l. c.)

Sect. IV. DENDROCNIDE *Wedd. Monogr.* — Flores fem. perigonio 4-lobo, lobis subæqualibus. Pedicelli fructiferi haud incrassati cylindrici aut nulli. Ramuli extremi inflorescentiæ interdum fastigiato-dilatati.

16. L. CRENULATA (Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 498), arborescens, ramis inermibus, foliis ellipticis ovatisve acuminatis basi cordatis emarginatisve in dimidio apicali inæqualiter sinuato-crenulatis rariusve integris penninerviis utrinque glabris costa subtus breviter stimulosa, floribus dioicis, inflorescentiis pedunculatis petiolum superantibus, femineis laxifloris ramulis haud dilatatis, pedicellis fructiferis cylindricis, perigonio subæqualiter 4-lobo, stigmate subulato. ♄ In provinciis humidioribus Indiæ orientalis : Bengal, Assam, Silhet, Chittagong et Concan, nec non in regione tropica Himalayæ orientalis ad Sikkim, alt. 0-1500 metr.; in ins. Zeylania et Java. — Wedd. Monogr. p. 133. t. 2. C. f. 5; Miq. Fl. Ind. bat. l. c. p. 230. L. gigantea Gaudich. l. c. L. latifolia ejusd. Bonite t. 81. U. gigantea Poir.? Encycl. suppl. 4. p. 224. U. sinuata Bl.? Bijdr. p. 605. U. crenulata Roxb. Fl. ind. 3. p. 591; Wight Ic. Fl. Ind. 2. t. 686. U. Churta Hamilt. in Wall. Cat. n. 4608. Urera javaensis et U. gigantea Gaudich. Uran. p. 496. U. crenulata et U. Commersoniana Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 13. p. 104 et 105. Dendrocnide crenulata Miq. Pl. Jungh. 1. p. 31. — Arbuscula 3-6-metralis, trunco longe nudo, ramis patentibus, ramulis crassis lævibus glabris. Folia 10-35 centim. longa, 5-14 centim. lata, ut plurimum a medio utrinque attenuata basique ante ipsam petioli insertionem emarginata vel inferne latiuscule rotundata cordataque apice acuminata (acumine acutiusculo), nervis primariis utrinsecus 12-15 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus prominulis, jugo inferiore dimidium limbum haud attingente, secundariis tenuissimis rectiuscule v. reticulatim connexis, limbo juniore utrinque sparsissime stimuloso-pilosulo mox glabrato, stimulis vix nisi in costa inferioris paginæ persistentibus, petiolo valido 2-6 centim. longo breviter stimuloso minutissimeque puberulo rarius glabro et inermi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, 1-2-centimetrales, nonnunquam acuminatæ, puberulæ v. glabratæ. Inflorescentiæ in axillis foliatis erectiusculæ v. patentes, petiolo longiores, divaricato-ramosæ, pedunculo 1-2-centimetrali v. longiore ramulisque puberulis glabratisve et stimulis tenuissimis crebre armatis, glomerulis paucifloris discretis, floribus sessilibus v. breviter pedicellatis. Perigonium masc. puberulum et magis minusve stimulosum, 4-partitum; fem. rectiusculum, fere campanulatum, subæqualiter 4-lobum s.-dentatum, dentibus acutis, crebriuscule stimulosum. Achænium late ovatum, vix obliquum, 5-6 millim. longum, ventricosum (pericarpio aliquantulum succulento), acuminatum, læve, perigonio minimo crateriformi et membranaceo insidens, stigmate incurvo persistente coronatum. — Quod ad vires nocuas stimulorum attinet vid. monographiam meam, l. c. (v. s.)

β, *Luzonensis*, foliis anguste ellipticis oblongisve basi acutis aut obtusis integris glaberrimis inermibusque. — In insulis Philippinis, prope Manillam, etc. (Callery; Cuming n. 522). (v. s.)

17. L. MICROSTIGMA (Gaudichaud mscr. in hb. Mus. par.), arborea?, foliis oblongis acuminatis basi rotundatis integerrimis penninerviis glabriusculis, floribus dioicis, inflorescentiis fem. longe pedunculatis, floribus sessilibus in ramulis distichis apice incrassatis dense glomeratis, perigonio 4-lobo, stigmate minimo ovato-oblongo. ♄ In ins. Java (Leschenault). — Wedd. Monogr. p. 138. t. 2. C. f. 6; Miq. Fl. Ind. bat. l. c. p. 232. ? Urtica ardens Blume Bijdr. p. 504. Urera microstigma Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 177. — Ramuli crassi, sicci obscure cinerei, apice et præsertim ad nodos pubescentes subtiliterque stimulosi. Folia 10-25 centim. longa, 5-10 centim. lata, a medio deorsum sensim attenuata, ima basi anguste rotundata et interdum quasi subcordato-peltatà, acumine apicali brevi angusto obtusiusculoque, nervis primariis utrinsecus 10-12 subtus parum prominulis, cæteris parum perspicuis,

limbo utrinque glabro costa subtus prominula tenuiterque piloso-stimulosa, exsiccato rigido, petiolo robusto 1½-5 centim. longo pubescenti-piloso cinereoque. Stipulæ ovatæ, 2-2½ centim. longæ, acuminatæ, integræ, dorso pubescentes, ad marginem glabratæ. Inflorescentiæ utriusque sexus in axillis foliatis longe pedunculatæ, pedunculis petiolo longioribus puberulis pubescentibusve, compressæ, ambitu triangulari-ovatæ, decomposite ramosæ, folium tri-quadri-pinnatum quodammodo referentes, ramis ramulisque horizontaliter patentibus puberulis subinermibus, glomerulis in ramulis extremis confluentibus, floribus sessilibus, masc. perigonio 4-partito, laciniis extus puberulis, femineis minimis valde obliquis, perigonii 4-lobi lobis æqualibus inæqualibusve; perigonio fructifero glabro quam achænium rotundatum 1-1½ millim. latum compressum læviusculum subdimidio breviore. — Stigmatis exiguitate stirps admodum in genere insignis, Laporteam Ureramque aliquatenus connectens. (v. s. in hb. Mus. par.)

18. L. GAUDICHAUDIANA (Wedd. Monogr. p. 137), frutescens vel arborea, foliis magnis late ovato-oblongis sæpius abrupte acuminatis cordatis integerrimis longe petiolatis penninerviis supra subtiliter pilosulis subtus breviter pubescenti-tomentosis, floribus dioicis, inflorescentiis femineis longiuscule pedunculatis petiolo multo longioribus bracteas majusculas ad basim ramulorum gerentibus, floribus in apice subfastigiato horumce dense glomeratis, perigonio profunde 4-lobo, stigmate elongato-filiformi. ♄ In insulis Philippinis, ubi *Lipa* vocatur (Gaudichaud, Cuming). — Miq. l. c. p. 232. Urera Gaudichaudiana Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 177, non Henslow. — Ramuli succulenti, exsiccati etiam crassitie digiti minoris, epidermide pallida glabraque vestiti cicatricibusque latissimis foliorum delapsorum notati. Folia 18-36 centim. longa, 10-20 centim. lata, basi late rotundata sinuque vix profundo cordata, a medio apicem versus magis minusve attenuata, acumine brevi acuto, nervis primariis utrinsecus 12-14 subtus prominulis, jugo inferiore subbasilari, secundariis tenuibus transversim linea recta anastomosantibus, pagina inferiore tota molliter subincano-tomentosa, lamina exsiccata rigida, petiolo succulento siccitate gracili elongato puberulo. Stipulæ..... Flores dioici. Cymæ masc. haud visæ. Cymæ fem. longiuscule pedunculatæ, laxe et distiche ramosæ, in specimine suppetente fere bidecimetrales, pedunculo ramisque densiuscule stimulosis, bracteis ad basim ramulorum majusculis (6-10 millimetralibus) late ovatis, extus puberulis, floribus numerosis sessilibus in glomerulos discretos ramulos apice spathulato- vel subfastigiato-dilatatos terminantes congestis; perigonio profunde 4-lobo lobis parce stimulosis, ovarium æquante styloque filiformi semicentimetrali multoties breviore. Achænium haud visum. — Sequenti similis quoad ordinationem florum fem., sed ab illa et ab omnibus congeneribus magnitudine bractearum inflorescentiæ facillime distinguenda. (v. s. in hb. Mus. par.)

19. L. STIMULANS (Miq. in Zolling. Cat. p. 103), arborescens, foliis obovato-lanceolatis abrupte breviterque acuminatis deorsum angustatis et ima basi rotundatis integris (siccine semper?) supra glabris nervis subtus stimuloso-pilosis, inflorescentiis longe pedunculatis petiolumque longe superantibus, bracteis ad basim ramulorum vix conspicuis, floribus dioicis, femineis in apice fastigiato-dilatato ramulorum dense glomeratis sessilibusque perigonio 3-4-lobo, stigmate subulato. ♄? In insulæ Javæ sylvis umbrosis, prope Tjikoya (Zollinger, n. 510). — Blume, mus. lugd. bot. 2; Wedd. Monogr. p. 135; Miq. Fl. Ind. bat. l. c. L. sinuata Bl.? l. c. Urtica stimulans Linn. fil. Suppl. 418 et auct. U. Meyeniana Walp.? in Nov. act. ac. Leup. Car. 16. suppl. 2. pl 422. — Ramuli crassi, puberuli, exsiccati epidermide rubente vestiti, apice foliiferi, infra apicem cicatricibus triangulari-rotundatis foliorum lapsorum signatis. Folia 12-20 centim. longa, 3-6 centim. lata, a triente superiore deorsum sensim attenuata, ima basi angustissime rotundata et ante ipsam insertionem petioli emarginata, acumine angusto acuto, nervis primariis utrinsecus 10-12 ante marginem arcuatim anastomosantibus evanescentibusve subtus parum prominentibus (jugo inferiore suprabasilari brevissimoque), secundariis tenuissimis reticulatim connexis, pilis costæ tenuissimis patulisque, lamina exsiccata rigida glaucescente pagina inferiore cystolithis reticulata, petiolo 2-4-centimetrali puberulo sicco albicante. Stipulæ triangula-

res, 6-10 millim. longæ, acuminatæ, nervis pilosis. Inflorescentiæ erectæ, masc. longe fem. longissime pedunculatæ, ramis paucis gracilibus pedunculoque patule vel reflexe stimuloso-pubescentibus, bracteolis vix millimetralibus, floribus masc. sessilibus pedicellatisve, in glomerulos discretos laterales vel terminales digestis, perigonii 4-partiti laciniis hispidulis. Florés fem. sessiles, perigonio profunde 3-4-lobo, lobis triangularibus stimulosis, fructifero quam achænium elliptico-rotundatum 2-2½ millim. latum valde compressum marginatum granulosumque multoties breviore. — Habitu *L. Microstigma* refert, sed characteribus inflorescentiæ et cæt. primo intuitu longe distat. (v. s.)

20. L. COSTATA (Miq. Fl. Ind. bat. 1. pars 2. p. 231), arborea, foliis e basi obtusa subobovato-oblonga breviter acuminata, a medio versus apicem crenato-repandis valde costulatis, in costa utrinque appressissime setulosis, inflorescentiis paniculiformibus pedunculatis alterne ramosis bracteatis hirtellis ramulis ultimis apice dilatato-floridis, stigmate subfiliforme quam ovarium longiore. ♄ In insula Java (Junghuhn). Dendrocnide costata Miq. Pl. Jungh. 1. p. 30. Rami crassi. Folia conferta, 20-25 centim. longa, chartacea. Stipulæ ovatæ, coriaceæ. Flores dioici, feminei sessiles; perigonii lobis 4 breviter ovatis puberis, lateralibus majoribus. — Hancce plantam ad præcedentem retuleram in Monographia mea et revera paucis notis ab illa discrepare videtur. Descriptionem juxta illam cl. Miquelii scripsi.

β, *contracta* (Miq. l. c.), foliis brevioribus et latioribus valide costatis. In ins. Celebes. Laportea contracta Blume, herb.

21. L. PTEROSTIGMA, arborea? foliis elliptico-oblongis sensim acuminatis basi rotundata v. subcordata excepta minute denticulatis penninerviis supra pubescentibus subtus tomentosis, inflorescentiis (femineis) pedunculatis petiolumque longe superantibus, bracteis ad basim ramulorum parvis, floribus in apice fastigiato horumce glomerulatis sessilibusque, perigonio 4-partito, stigmate lineari compresso-subalato. ♄? In insulæ sinensis Formosæ regione austro-occidentali (Swinhoe). — Folia nonnulla avulsa et inflorescentiæ quædam femineæ solum suppetunt. Folia (haud adulta?) 6-10 centim. longa, 3½-4½ centim. lata, acumine acuto, ad insertionem petioli interdum vix profunde emarginata, nervis primariis circiter 12 juxta marginem arcuatim anastomosatis evanidisve subtus parum prominentibus, jugo inferiore sequentibus breviore, venulis inter præcedentes parallele arcuatis, tomento s. pubescentia nervorum breviore quam in intervenio, lamina exsiccata subcoriacea subtus albicante, petiolo 2-2½ centim. longo sat robusto canescenti-pubescente. Inflorescentiæ femineæ 10-15 centim. longæ, paniculiformes, laxe patuleque ramosæ, ramis gracilibus puberulis stimulisque parvis sparsim armatis, bracteis ovatis lanceolatisve. Glomeruli discreti, e floribus 6-10 constantes, perigonii segmentis ovatis, altero superiore minore. Ovarium ¾ millim. circiter longum, ovatum, apice cum stigmate sesquimillimetrali tæniæformi et plus minus incurvo continuum. (v. s.)

Species incertæ consanguinitatis v. omnino dubiæ.

22. L. AMPLISSIMA (Miq. Fl. Ind. bat. 1. pars 2. p. 232), foliis maximis usque bipedalibus elliptico-oblongis acutiusculis vel obtusis coriaceis multicostulatis novellis in costis subpuberis mox glaberrimis lævibus, cymis femineis dichotome ramosis, ramulis ultimis dilatatis floriferis. ♄? In insula Java (Teysm.). Inflorescentiæ in nulla specie generis Laporteæ mihi cognita dichotomæ sunt; forsan eadem ac *Urera amplissima* Blume, Mus. lugd. bat. t. 22 (fig. anal.) absque descript. quæ etiam *Laporteæ* referenda est.

23. L. OLERACEA (Wedd. Monogr. p. 141), herbacea, foliis amplis late ovatis acuminatis basi rotundatis obtusatisve in toto margine acute grossiusculeque serratis utrinque sed præsertim supra sparsim breviterque stimulosis lævibus in planta viva aliquantulum succulentis, inflorescentiis masculis subsessilibus densiuscule multifloris quam petioli multoties brevioribus, femineis ignotis. ♃? In sylvis Himalayæ orientalis temperatæ, prov. Sikkim, alt. 2730-3040 metr. (Hook. fil.). — Caulis circiter bimetralis, debilis, angulato-sulcatus,

stimulis gracilibus longeque bulbosis sparsim armatus et inter illos superne hispidulus. Folia in specim. visis 12-18 centim. longa, 8-10 centim. lata, acumine s. dente apicali lineari uni-sesqui-centimetrali, dentibus cæteris triangularibus apice piliferis subæqualibus inæqualibusve juxtaque petiolum minoribus, nervis basilaribus circiter usque ad trientem limbi superiorem productis, lamina exsiccata tenuiter membranacea oculo armato subtus minutissime creberrimeque badio-punctata, petiolo fere decimetrali subinermi. Stipulæ lanceolatæ, apice bifidæ, persistentes. Cymæ masculæ juniores ovatæ vel rotundatæ, ramosissimæ, pedunculo brevissimo breviter bracteato ramulisque hispidulis; floribus parvis, pedicellatis, perigonio 5-lobato hispidulo. Cætera desiderantur. (v. s.)

24. L. MOROIDES (Wedd. Monogr. p. 142), arborea? ramulis apice tenuissime stimulosis, foliis latiuscule cordato-ovatis acuminatis peltatis in toto margine dentatis trinerviis tenuiter piloso-pubescentibus stimulosisque. ♃ In Australia, juxta Endeavour river (Cunningham). — Urtica moroides Cunningh. mscr. — Ramulus in specimine unico viso vix crassus, foliatus, internodiis brevibus, stimulis tenuissimis fere bimillimetralibus crebriuscule obsitus. Folia 7-8 centim. longa et lata, circiter a medio ad apicem attenuata, breviuscule acuminata, basi truncata v. cordata manifesteque peltata, dentibus parvis inæqualibus acutis, sinubus obtusis, acumine longitudine varia raro centimetrali integro v. dentato acuto, nervis primariis utrinque 6-7 tenuibus ante marginem arcuatim anastomosantibus, jugo inferiore supra limbi basim ex insertione petioli orto dimidiumque limbum superante, lamina exsiccata tenuiter membranacea subtus glaucescente et molliuscule pubescente, pagina superiore in nervis præsertim stimulosa, petiolo gracili limbum subæquante tenuissime retrorsum stimuloso. Stipulæ ovatæ semicentimetrales, pubescentes. Cætera ignota. — Ad hanc stirpem forte adscribenda erit planta inflorescentiis pulchre violaceis cujus exstat in Musæo britannico speciosa picta imago mihi a beato R. Brownio olim benigne monstrata.

25. L. OBLONGATA (Miq. in Zolling. Cat. p. 103), foliis alternis breviter et longiter petiolatis ellipticis vel sæpe elliptico-vel obovato-oblongis acuminatis supra basim subobtusam dense crenato-dentatis subcoriaceis, costulis utrinque circiter 8, supra glabris subtus in nervis et petiolo scabriuscule pubescentibus, 4½-8½ poll. longis, stipulis linearibus hirsutis, inflorescentiis ex axillis nudis vel foliatis paniculatis pubescentibus, floribus femineis in ramulis dense et interrupte subunilateraliter spicatis, achæniis punctatis. — In Javæ sylvis humidis prope Tjikoia (Zollinger, n. 581). — Miq. Fl. Ind. bat. l. c. p. 231; Wedd. Monogr. p. 140. — Prope L. crenulatam (Miq. l. c.). — Specimen a me visum in herbario Zollingeriano (num. cit.) non est stirpis hujus generis sed Villebruneæ (V. rubescens.)

VII. URERA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 496; Miquel, in Mart. Fl. bras. fasc. XII, p. 194; Fl. Ind. bat. 1. pars. 2. p. 232; Wedd. monogr. p. 143. t. 2. A; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 154.* — Urticæ spec. *auct.*

Flores dioici rariusve monoici, modo discreti, modo glomerulati (glomerulis interdum capituliformibus), floribus glomerulisque cymam biparam (seu dichotomam) vel uniparam (sive non vere dichotomam) efformantes; inflorescentiis in singulis axillis solitariis unisexualibusque, pedicellis florum ♂ articulatis. *Masc.* Perigonium 4-v. 5-partitum, segmentis ovatis apice tenuiter membranaceis, alabastro fere umbilicato. Stamina 4 v. 5, antheris reniformibus. Pistilli rudimentum globosum v. depressum v. subcupuliforme. *Fem.* Perigonium 4-lobum, lobis sæpius inæqualibus, interioribus s. lateralibus ut plurimum majoribus, exteriorum altero nonnunquam minimo at rarissime prorsus deficiente, vulgo glaberrimis. Ovarium rectum v. obliquum, ovoideum. Ovulum imo loculo affixum, erectum aut vix adscendens, funiculo brevi suffultum. Stigma subsessile, penicillato-capitatum rotundatumque v. rarissime lanceolatum denseque villoso-papillosum, persistens. Achænium

fere exsuccum, recte v. oblique ovatum rotundatumve, compressum aut utrinque convexum, læviusculum v. magis minusve tuberculatum, perigonio accreto baccato et colorato vestitum. Semen pericarpio subconforme. Albumen parcissimum. Embryo cotyledonibus rotundatis, apice et præsertim basi emarginatis, radicula plerumque multo longioribus. Frutices aut arbusculæ vel rarissime suffrutices erecti aut interdum scandentes, inter tropicos Novi Orbis necnon Africæ et Oceaniæ provenientes, rarissime extratropici, stimulis aculeisve copiose aut parce armati, iisque ut videtur nonnunquam prorsus carentes. Folia alterna, integerrima vel crenulata aut varie dentata v. incisa, palmatinervia vel penninervia, cystolithis numerosissimis punctiformibus vel rarius fusiformibus oblongisve. Stipulæ axillares, bicarinatæ apiceque bifidæ aut integræ, deciduæ. Flores sæpissime ebracteati, colorati. — Genus in tribu insigne perigonio fructifero baccato.

§ 1. — *Cymæ biparæ sive vere dichotomæ.*

A. — *Species neogeæ.*

1. U. Caracasana (Griseb. Fl. Brit. W. Ind. p. 154), arborea v. fruticosa, foliis late ovatis acuminatis basi sinu lato et aperto cordatis crenato-dentatis supra scabro-hispidis subtus plus minus pubescentibus, cymis regulariter dichotomis, floribus femineis in apice ramulorum discretis ternisve, perigonio fructifero rubente vel albido? ♃-♄ In silvis Americæ tropicæ et subtropicæ : in imperio mexicano (Botteri, Bourgeau, etc.), insulis Indiæ occidentalis, Nova Granata, Peruvia? Guyana et Brasilia. — U. alceæfolia Gaudich. Uran. p. 496. U. Jacquini Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ ser. 18. p. 200; Monogr. p. 144, exclus. var. Urtica caracasana Jacq. Hort. schœnbr. 3. p. 71. t. 386. Urt. alceæfolia Poir. Encycl. suppl. 4. p. 224. Ramuli puberuli pubescentesve, stimulis tenuibus insuper armati, rarius inermes. Folia magnitudine varia, majora 20-25 centim. lata, 25-30 centim. longa, in eodem ramo nonnunquam diversiformia, alia scilicet cordata aliaque basi rotundata, dentibus sive crenis nunc obtusissimis nunc subacutis sæpissime mucronulatis æqualibus inæqualibusve, nervis primariis secundum limbi magnitudinem numero vario (6-12) ante marginem reticulatim vel subarcuatim anastomosantibus subtus parum prominulis (jugo inferiore basilari ultra medium limbum protracto), secundariis tenuissimis persæpe linea recta connexis parallelisque, pagina superiore plus minus scabra et haud raro (in folio juniore præsertim) verruculosa, verruculis apice pilis brevibus rigidulisque tandem caducis instructis, nervis utrinque puberulis aut densiuscule piloso-pubescentibus necnon primariis subtus patentim aut retrorsum stimulosis, stimulis sæpius parum numerosis longiusculis brevissimisve, intervenio paginæ inferioris varie pubescente rarissime omnino glabrata, lamina exsiccata submembranacea, petiolo gracili quam limbus interdum longiore at sæpius breviore glabrato aut pubescente stimuloso vel inermi. Stipulæ ovatæ, apice persæpe breviter bifidæ, hispidulæ vel pubescentes. Flores dioici vel nonnunquam monoici (anne fortuito ?), floribus masculis tunc ex axillis superioribus femineisque ex axillis inferioribus (foliis demum lapsis) ramuli ortis. Cymæ masc. erecto-patulæ, petiolis longiores, pedunculatæ, quater-sexies dichotomæ, ramulis divaricatis pedunculoque 2-3-centimetrali vel longiore puberulis pubescentibusve stimulosis aut etiam inermibus, floribus subsessilibus aut pedicellatis, in capitula pisi circiter magnitudinis et coloris rosei digestis, perigonii 4-partiti laciniis hispidis. Cymæ fem. breviter pedunculatæ v. subsessiles, multoties dichotomæ, patulæ, ramulis (plerisque ebracteatis) quam mascularum brevioribus sed magis stimulosis demumque glabratis et inermibus, pilis interdum subunilateralibus, floribus pedicellatis solitariis vel subternis, stigmate rotundato; perigonio rectiusculo 4-lobo, lobis lateralibus demum majoribus, fructifero obliquo valde succulento stramineo siccitate cystolithis majusculis albo-punctato achænium millimetrale obliquum late ovatum ventricosum sub lente punctulatum scabriusculumve ex integro vestiente.

β, *subpeltata*, foliis sinu angusto cordatis, lobis basilaribus haud raro imbricatis. — In Brasilia amazonica (Spruce, n. 1573), etc. — Urera subpeltata Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 189. t. 66. Urtica tiliæfolia Kunth? in H. et B. Nov. gen. et sp. 2. p. 141. Cymæ ♀ plantæ Kunthianæ non visæ, synonymon ergo dubium. (v. s. in hb. Mus. par. Boiss. et Mart.)

γ, *mitis*, inermis, foliis (quam in præcedenti minoribus) ovatis oblongisve vel ellipticis basi rotundatis aut vix cordatis dentatis v. crenato-dentatis. — In ins. Martinica (Plée), in Nova Granata (Pavon) et in Brasilia. — Urera mitis Miq.? l. c. U. Jacquini, var. ulmifolia Wedd. Monogr. p. 145. Urtica ulmifolia H. B. Kunth? l. c. Cymas femineas plantarum a Kunthio et Miquelio descriptas non vidi; synonyma itaque dubia. (v. s. in hb. Mus. par., Boiss. et Mart.)

δ, *Miquelii*, foliis quam in typo magis acuminatis basi rotundatis vel ad petiolum subtruncatis paucinerviis, cæteris charact. similibus. — In Brasilia fluminensi et Peruvia (Cl. Gay). Urera acuminata Miq. l. c. p. 190, non Gaudich.

ε, *tomentosa*, foliorum pagina inferiore petiolisque apice ramulorum et ramis inflorescentiarum dense hirto-tomentosis, cymis masc. quam in typo minus diffusis. — In monte ignivomo Irasù ditionis Costarica altit. 2500 metr. (Orsted); in Nova Granata, prope Ibaque (Goudot), In Brasilia. Urera densiflora Miq. l. c. p. 190. Urtica verrucosa Liebm. l. c. p. 265. Cymas femineas non vidi. (v. s.)

2. U. CORALLINA, arborea, foliis late ovatis basi leviter cordatis acutis late denticulatis supra sparse setosis punctisque elevatis asperis ad costam nervosque adpresse pilosulis, cymis in axillis foliorum delapsorum subsessilibus intricato-ramosissimis ramis divaricato-dichotomis puberulis. ♄ In ditione Costa Rica, prope Aguacate (Orsted). — Urtica (Urera) corallina Liebm. l. c. p. 295. Urera Jacquini, ζ corallina Wedd. Monogr. p. 145. — Rami teretes, flexuosi, rubentes, sursum versus pubescentes. Folia 12-16 centim. longa, 9-12 centim. lata, longe petiolata, trinervia, supra saturate viridia, subtus glaucescentia, petiolo pilosulo. Flores dioici. Cymæ 3-4 centim. longæ, 8 centim. latæ; stigmate rotundato; perigonio fem. post anthesim miniato achænium late ovatum parum compressum apiculatum læve flavescens includente.

3. U. SIMPLEX, frutescens, inermis, caule simplici, foliis oblongis, utrinque sensim attenuatis apiceque anguste et breviter acuminatis basi obtusis acutiuscule serrato-dentatis triplinerviis subpenninerviis supra densiuscule verruculoso-rugosis hirsutisque subtus dense pubescenti-hirsutis, cymis femineis subsessilibus petiolos non aut vix superantibus, dichotomis ramis hirtis, floribus in apice ramulorum solitariis v. ternis. ♄ In provincia Bogota Novæ Granatæ ad Salto de Tequendama (Triana). Caulis bimetralis, gracilis, inferne denudatus, apice foliatus denseque hirsutus, pilis urentibus destitutus. Folia 10-20 centim. longa, 5-8 centim, lata, ima basi laxius dentata, dentibus subæqualibus raro obtusatis, nervis primariis 6-8, intra marginem arcuatim anastomosatis; jugo inferiore paulo supra basim limbi nato, limbo exsiccato coriaceo subtus minute alveolato, nervis nervulisque præsertim hirsutis, petiolo foliorum inferiorum 5-6 centim. longo sicut caulis glabrato. Flores dioici. Cymæ masculæ.... Cymæ fem. ex axillis foliatis vel denudatis ortis densiusculis, 3-4 centim. latis, fere rotundatis, repetite dichotomis, stigmate rotundato. Perigonium fructiferum ut in præcedente miniatum achænium late ovatum vix compressum læviusculumque fere omnino vestiente. Habitu formaque foliorum et indumento a præcedente facillime distinguenda, sed illi nihilominus sat affinis. Caule omnino simplici sequente etiam congruens. (v. s.)

4. U. AURANTIACA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 201; Monogr. p. 147), frutescens, caule simplici, foliis cordato-ovatis acuminatis crenato-dentatis, dentibus plerumque obtusis, trinerviis, supra sparsim exasperato-hispidis, subtus molliter pubescenti-tomentosis inermibus, cymis pedunculatis repetite dichotomis, floribus fem. in apice ramulorum subsessilibus pedicellatisve subternis s. laxe glomerulatis. ♄ In Brasilia meridionali, ad ripas inundatas flum. Mondego et Paraguay (Wedd.). —Caulis metralis, modice crassus, basi longe

nudus, internodiis elongatis, exsiccatus epidermide cinereo-fuscescente pubescente vel glabrata obtectus, apice tomentosus. Folia 7-12 centim. longa, 4-9 centim. lata, sinu profundiusculo aperto cordata, superne sensim acuminata, ab ipsa basi usque ad apicem subæqualiter crenata, nervis primariis 6-8 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus prominulis (jugo inferiore dimidium limbum vix attingente), secundariis tenuissimis transversim rectiuscule vel subreticulatim connexis, pagina superiore pilis brevibus rigidisque et demum labentibus conspersa, costa prope petiolum densiuscule pilosa, nervis cæteris persæpe magis minusve pilosulis, lamina exsiccata rigida cystolithis minimis inæqualibus punctiformibus oblongisque creberrime inspersa, petiolo 3-5 centim. longo pubescenti-tomentoso inermi. Stipulæ oblongo-ovatæ, apice bifidæ, pilosæ. Flores dioici. Cymæ ex axillis foliatis natæ, petiolis breviores, patentes, divaricato-ramosæ, ramis pedunculoque sesquicentimetrali pubescentibus stimulosisque, masc. ter quaterve dichotomæ, floribus sessilibus aut pedicellatis in capitula pisi circiter magnitudine læteque aurantiaca digestis, perigonii 4-partiti laciniis piloso-hispidis; fem. pluries dichotomæ, floribus pedicellatis, perigonio 4-dentato, fructifero haud viso. (v. v.)

5. U. ELATA (Griseb. Fl. Brit. W. Ind. p. 154), scandens (an semper?), fere inermis, foliis oblongo-vel elliptico-ovatis obovatisve breviter acuminatis basi rotundatis aut subcordatis in dimidio apicali sinuato-crenulatis vel integris trinerviis supra glaberrimis vel parcissime hispido-stimulosis, costa subtus adpresse inconspicueque pilosula, cymis repetite dichotomis, floribus fem. discretis. ♃ In sylvis ins. Jamaica (Swartz, Wilson) et isthmi Panama (Sutton Haynes, n. 750). — U. sinuata Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 201; Monogr. p. 148. Urtica elata Swartz, Fl. Ind. occid. 1. p. 322; Poir. Encycl. suppl. 4. p. 224. — Truncus scandens 6-10 metralis (teste Sutton Haynes), ramulis crassiusculis, siccis epidermide lævi fusco-rubente v. cinerea vestitis cicatricibusque foliorum lapsorum notatis. Folia 7-18 centim. longa, 5-8 centim. lata, raro subcordata, acumine acuto, nervis primariis tenuibus utrinsecus 5-8 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus parum prominulis, secundariis tenuissimis inter primarios transverse parallelis reticulatisque denticulis interdum ciliolatis, lamina exsiccata tenuiter membranacea, supra cystolithis minimis creberrimisque sub lente albo-punctulata, iisdem corpusculis in nervis paginæ inferioris etiam perspicuis pubemque brevem quodammodo mentientibus, petiolo gracili 1-2 centim. longo puberulo. Stipulæ triangulari-ovatæ, 6-8 millim. longæ, inconspicue pubescentes. Flores dioici. Cymæ masc. ex axillis defoliatis horizontaliter patentes, pedunculo bi-tri-centimetrali, 5-ies dichotomæ, ramulis gracilibus subcentimetralibus, angulis apertis vacuis, floribus sessilibus in glomerulos pisiformes terminales congestis, perigonii 4-partiti segmentis rotundato-ovatis glabris, pistilli rudimento obconico depresso obsolete dentato. Cymæ fem. etiam in axillis foliorum lapsorum breviter pedunculatæ, patentes, divaricato-ramosissimæ, 6-8-ies dichotomæ, confluentes, ramulis gracillimis intricatis demum glaberrimis, floribus breviter pedicellatis rectiusculis, stigmate rotundato; perigonio fructifero 4-dentato, achænium valde obliquum late ovatum ventricosum sub lente punctulatum omnino vestiente. — A cl. Grisebach dicitur arborea. (v. s.)

6. U. EXPANSA (Griseb. l. c. p. 155), arborea?, foliis ellipticis vel elliptico-oblongis obtusiusculis acutiusculisve basi vulgo emarginatis crenatis rariusve sinuato-repandis, cymis globosis axillaribus sive lateralibus pedunculatis repetite divaricato-dichotomis, floribus fem. longe pedicellatis, achænio.... ♄ In insulæ Jamaicæ ditione australi (Swartz, etc.). Urtica expansa Swartz (sec. Griseb.). Folia 7-18 centim. longa, 3-7 centim. lata. — Præcedenti affinis. (Griseb. l. c.)

7. U. CAPITATA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 199; Monogr. p. 154), arborescens, plus minus stimulosa interdumque fere inermis, foliis ovatis acuminatis basi sinu aperto cordatis raro rotundatis crenato-dentatis, trinerviis supra sparsim scabro-hispidis, subtus pubescentibus, cymis pedunculatis dichotomis, floribus fem. in apice ramulorum demum conglomerato-capitatis, capitulis discretis didymisve, perigonio fructifero atro? ♄ In Venezuela, inter Caracas et La Guayra (Fendler, n. 1274); in sylvis humidis provinciæ Yungas

(Wedd.). — Arbor 3-4-metralis, trunco ramoso, ramulis crassiusculis apice pubescentibus et magis minus stimulosis (siccis epidermide cinerascente vestitis), demum fere omnino glabratis, cicatricibus foliorum delapsorum signatis. Folia 10-15 centim. longa, 6 ½-10 centim. lata, apice sensim acuminata, dentibus inæqualibus obtusis vel acutiusculis paucis etiam mucronulatis, nervis primariis 5-8 juxta marginem reticulatim connexis vel in illo evanescentibus subtus parum prominentibus (jugo inferiore dimidium limbum superante), secundariis tenuibus transversim inosculantibus, lamina exsiccata rigidula, venis utrinque sed præsertim subtus intervenioque pubescentibus pilosulisve, costa petioloque gracili et plus minus elongato stimulis tenuibus retrorsisque sparsim aut dense armatis. Stipulæ ovatæ, bicuspidatæ, pubescentes. Flores dioici. Cymæ ex axillis foliatis at demum nudis ortæ, masc. vulgo majores laxioresque, fem. regulares vel irregulares, ramulis pubescentibus et densiuscule retrorsum stimulosis demumque magis minusve glabratis, perigonio masc. subtiliter puberulo vel glabrato; glomerulis fructiferis capituliformibus ex apice ramuli dilatato receptaculiformi et perigoniis baccatis constantibus pisi circiter magnitudine, stigmate rotundato, achænio ovato submillimetrali læviusculo perigonio incluso. (v. v.)

β, *Pavonii*, fruticosa vel arborescens, subinermis, foliis basi rotundatis aut sinu aperto et haud profundo cordatis quam in typo sæpe minoribus obtuse crenatis subtus in nervis præsertim puberulis, floribus femineis in apice ramulorum 7-15 subsessilibus glomerulos parvos sive capitella formantibus. ♄ In Nova Granata et Peruvia (Pavon) necnon in Venezuela, valle amnis Tui, altit. 1200-1500 metr. (Fendler, n. 1275). Rami apice breviter densiusculeque pubescentes stimulis destituti. Folia nunc ovato-cordata cæterumque quoad formam et magnitudinem illis typi similia, nunc elliptico-vel oblongo-ovata basique rotundata 6-15 centim. longa, 3-8 centim. lata, crenis parvis vel latiusculis depressisque subæqualibus juxta petiolum ut in typo plerumque minoribus etiamque nullis, raris-sime mucronulatis, nervis omnibus præsertim subtus sicut petiolus puberulis et ut videtur inermibus. Cymæ fem. densiusculæ, ramulis plus minus divaricatis puberulisque et parce vel parcissime stimulosis, bracteis ut apud typum vix conspicuis, glomerulis fructiferis quam in eodem minoribus, achænio millimetrali, late ovato, vix compresso. — Stirps, velut plures præcedentium non satis cognita, quoad fructus atque in vivo denuo examinanda. Specimen alterum fructiferum a me huc adlatum fructibus atris gaudet (teste inventore Fendler), charactere cujus ope facillime distinguenda erit hæc species ab illis quorum perigonium femineum ad maturitatem rubrum fit aut albidum. (v. s. in hb. Boiss. et DC.)

B. — *Gerontogea.*

8. U. SANDWICENSIS (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 177; Monogr. p. 150), arborescens, foliis plerumque oblongis breviter acuminatis basi obtusis acutatisve in dimidio superiore inæqualiter laxe et obtuse crenulato-serratis rarius omnino integris penninerviis supra glabratis subtus in nervis stimuloso-pilosulis, cymis dichotomis, floribus femineis in apice ramulorum discretis sive laxiuscule glomerulatis. ♄ In insulis Sandwicensibus (Gaudichaud, Remy, etc.). — Villebrunea crenulata Gaudich. Bot. Voy. Bon. t. 92. — Ramuli vix crassi, teretiusculi, glabrati, foliosi aut cicatricibus foliorum lapsorum notati et dessiccatione nodosi, epidermide castanea vel fusca vestiti. Folia 12-20 centim. longa, 5-8 centim. lata, a medio utrinque attenuata, apice acuta v. sæpius abrupte acuminata, acumine triangulari vel lanceolato et plerumque integro, nervis primariis utrinsecus 12-15 apice subdiscretis v. juxta marginem inter se anastomosantibus subtus prominulis (jugo inferiore quam sequentes multo breviore), nervis secundariis tenuibus transversim linea recta vel reticulatim inter se connexis, lamina exsiccata cystolithis minimis punctiformibus vix conspicuis inspersa, petiolo gracili 1½-4 centim. longo stimuloso-pilosulo. Stipulæ lanceolatæ, 2-3 centim. longæ, integræ, in nervis sparsim hispidæ. Flores dioici. Cymæ masc. ex axillis foliatis aut nudatis ortæ, patentes, pedunculo 1-2-centimetrali suffultæ, 4-5-ies dichotomæ, ramis semi-

centimetralibus patentibus sparsim brevissimeque setulosis, floribus in glomerulos pisiformes terminales congestis, perigonii 5-partiti segmentis ovatis glabris. Cymæ fem. pedunculatæ, corymbiformes, petiolos superantes, ramulis divaricatis hispidis sed demum glabratis, floribus rectiusculis breviter pedicellatis subternis, stigmate rotundato; perigonio fructifero fere æqualiter 3-4-dentato v.-denticulato valde carnoso; achænio suboblique ovato-rotundato, $1\frac{1}{4}$-$1\frac{3}{4}$ millim. lato, abrupte et obtuse acuminato, compresso, facie utraque tuberculata, perigonio undique vestito. (v. s. in hb. Mus. par., Lessert., Kew. etc.)

β, *glabra*, foliis ovatis inæqualiter crenulato-serratis subtus in axillis nervorum hirtellis. ♂ vel ♀. In ins. Oahu Sandwicensium (Beechey, Remy). — Urera glabra Wedd. Monogr. p. 149. Procris glabra Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 96. — Folia paulo minora quam in typo (saltem in specim. visis), 7-12 centim. longa, 4-$7\frac{1}{2}$ centim. lata, basi integra, nervis primariis 8-12 subtus vix prominulis, jugo inferiore paulo supra basim nato sequentibus æquali, achænio minute granuloso. (v. s. in hb. Mus. par., Lessert et Kew.)

γ, *mollis*, foliis membranaceis profundius serratis subtus in nervis et intervenio molliter breviterque pubescentibus. — In insula Sandwicenci Owhihee, ad montem Kaah (Macrae). (v. s. in hb. Kew.)

§ 2. — *Cymæ uniparæ sive non vere dichotomæ.*

A. — *Species neogeæ.*

* Stigma lanceolatum.

9. U. LACINIATA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e ser. 18, p. 203; Monogr. p. 160, t. 2, A, f. 10), arborea, aculeata, foliis inciso-lobatis, cymis uniparis floribundis, floribus femineis in apice ramulorum laxe glomerulatis, stigmate lanceolato. ♀ In sylvis Novæ Granatæ prope Maracaybo (Plée); prope Quindiu (Goudot); necnon in isthmo Panamæ (Seemann); in Peruvia orientali (Pavon, Spruce, n. 4140). — U. girardinioides Seemann, Bot. of Herald, n. 494, p. 194. Urtica laciniata Goudot, mscr. Arbor 3-4-metralis (teste Goudot), ramulis apice herbaceis siccitate valde angulato-plicatis aculeis elongatis cartilagineis (stimulis induratis) horridis et inter illos pubescentibus. Folia 2-3 decim. longa et lata, basi alte cordata, longe acuminata, profunde inciso-lobata, lobis lanceolatis utrinque 4 (inferiore multo majore extus laciniis 4-5 inciso, lobis reliquis versus apicem limbi decrescentibus), interdum falcatis integrisque v. dorso dentibus 1-4 magnis et inæqualibus instructis, terminali lateralibus conformi, nervis primariis utrinsecus numero loborum discretis subtus parum prominentibus, secundariis reticulatim vel linea recta connexis, lamina utrinque sparsissime hispidula, costa et nervis primariis aculeis (iis ramulorum similibus) parce obsitis, exsiccata submembranacea, petiolo gracili decimetrali vel breviore puberulo glabratove longe et crebriuscule aculeolato. Stipulæ ovatæ, bicuspidatæ, pubescentes. Flores dioici. Cymæ valde multifloræ, in axillis foliorum delapsorum (?) pedunculatæ, petiolos æquantes vel superantes, laxe ramosæ, ramisque et pedunculo puberulis haud stimulosis. Cymæ masc. ramulis elongatis diffusis, floribus sessilibus in glomerulos discretos laterales sessilesque digestis, perigonio 5-partito glabriusculo. Cymæ fem. erectiusculæ, diffuse ramosæ, glomerulis paucifloris sessilibus, lateralibus terminalibusque fere discretis, floribus subsessilibus, perigonio inæqualiter 4-lobo, segmentis lateralibus majoribus ovarium subæquantibus, fructifero quam achænium rotundato-ovatum seu lenticuliforme $1\frac{1}{2}$ millim. longum triente breviore. — A cæteris conformatione stigmatis distinctissima. Habitu autem sequentem quodammodo refert atque sicut illa vernacule apud Novogranatenses Pringamosa dicitur vel Papaya colorada. (v. s.)

** Stigma rotundatum.

10. U. BACCIFERA (Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 497), fruticosa vel arborea, caule seu trunco ramisque persæpe aculeato, foliis late ovatis obovatisve vel

floribus in apice ramulorum cymæ fere discretis, stigmate rotundato. ♄ In ins. Madagascar (Chapelier, Meller). — Caules e rhizomate repente orti, pauci, erecti, simplices, 1-4 decim. alti, basi teretiusculi, rugosi, rubentes, prope apicem sub-4-anguli stimulisque brevibus horridi. Folia 10-26 centim. longa, 2-3½ centim. lata, fere a basi ad apicem sensim attenuata, in toto margine dentata, dentibus æqualibus inæqualibusve acutis sinubusque angulatis vel sæpius rotundatis sejunctis, acumine ipsius limbi etiam dentato acutoque; nervis primariis utrinque 10-18 horizontaliter patentibus, pagina superiore secus costam et nervos majores præcipue stimulosa cæterum glaberrima, inferiore subtiliter pubescente, nervis eminentibus densiusculeque stimuligeris, petiolo 1-2-centimetrali horrido. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, in nervis hispidæ. Flores dioici ? Cymæ fem. petiolis vix longiores, parce breviterque ramulosæ, compressiusculæ (teste Chapelier), erecto-patulæ, pedunculo brevissimo ramisque hispidis et sparsim stimulosis, floribus sessilibus valde obliquis, perigonii inæqualiter 4-lobi lobis glanduloso-ciliatis, interioribus sive lateralibus ovatis quam exteriores multo majoribus, lobo inferiore minimo acuto, superiore gibboso. Achænium oblique ovatum, 1 millim. vix longum, compressiusculum, angustissime marginatum, facie utraque medio læviuscula cæteroquin punctato-scabra. — Specimen unicum vidi floribus omnibus femineis; tamen planta ab inventore dicitur monoica. Stimuli testimonio ejusdem vehementer urentes sunt. Perigonium fem. illud specierum quarumdam sectionis prioris gen. Laporteæ refert. (v. s. in hb. Mus. par. et Kew.)

** Frutices scandentes.

15. U. ACUMINATA (Gaudich. Bot. Voy. Uran. 496, non Miq.), scandens, ramis inermibus, foliis ellipticis vel elliptico-rotundatis abrupte acuminatis basi obtusatis rotundatisve integerrimis trinerviis glabris, cymis uniparis, floribus in apice ramulorum discretis vel laxe glomerulatis, stigmate rotundato. ♄ In insula Mauritio (Commerson, du Petit Thouars. l. c.) et Timor (Riedlé). — Dcne Herb. Timor. p. 162; Wedd. Monogr. p. 157; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 233. Urtica acuminata Poir. Encycl. suppl. 4. p. 224. — Rami lignosi, alii foliiferi graciles elongati, alii breviores crassioresque floriferi, epidermide rubente glaberrimaque vestiti. Folia 5-10 centim. longa, 3½-6 centim. lata, acumine brevi angusto obtusoque, nervis primariis utrinsecus 2-3, secundariis inter illos transverse anastomosantibus, membranacea, utrinque glaberrima vel juniora in costa nervisque parum eminentibus subtus puberulis stimulisque rarissimis brevibusque armatis, pagina superiore laminæ exsiccatæ cystolithis oblongo-linearibus creberrime ornata, petiolo gracili mox glabrato quam dimidius limbus breviore, exsiccato cystolithis subtilissime punctulato. Stipulæ lanceolatæ, 4-5 millim. longæ, apice sæpius bifidæ, glabriusculæ, cito deciduæ. Flores dioici. Cymæ in axillis foliorum delapsorum breviter pedunculatæ, patentes, petiolis multo longiores, divaricato-ramosæ, ramulis glaberrimis aut pilis urentibus hic et illic armatis, floribus masc. breviter pedicellatis, perigonio 5-partito, singulis laciniis stimulo gracili dorsali plerumque instructis cæterum glaberrimis; floribus fem. subsessilibus magis minusve obliquis, perigonio sub-4-dentato vel 4-lobo, lobis glaberrimis, lateralibus interdum multo majoribus « fructifero seminis miliacei magnitudine exquisite coccineo-rubente apiculo obtuso (achænii apice) nigricante » (Commerson). Achænium ovatum, 2 millim. circiter longum, ventricosum, subtilissime granulosum, perigonio vix longius. — Vulgo Liane du voyageur vocatur in Mauritio necnon Liane blanche. (v. s. in hb. Mus. par., Juss. et Lessert.)

16. U. HYPSELODENDRON (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 203), scandens, foliis ovatis vel rotundato-ovatis acuminatis obtusis vel subcordatis minute crenulatis subtriplinerviis glabriusculis, cymis uniparis, floribus femineis in apice ramulorum laxiuscule glomerulatis, stigmate rotundato. ♄ In locis humidis umbrosissimisque montium Abyssiniæ, alt. 2000-3000 metr. (Schimper). — Wedd. Monogr. p. 158. Urtica Hypselodendron Hochstett. msc. in A. Rich. Tent. fl. Abyss. 3. p. 260. Hypselodendron Schimperi Hochstett. in sched. exs. Schimp. n. 1136. — Caulis lignosus, frutices arboresve etiamque proceras scandens, ramis extremis pendulis, ramulis epidermide lævi palli-

deque castanea glaberrima vel puberula vestitis. Folia 6-15 centim. longa, 3-12 centim. lata, apice plerumque abrupte acuminata, acumine angusto obtusiusculo, inferne integra, cæterum crenulis obtusis subæqualibus usque ad apicem ornata, supra glaberrima, lamina exsiccata cystolithis punctiformibus creberrime inspersa subtus nervis transversis eleganter reticulata, glabrata vel costa venisque primariis puberulis sparsimve pilosulis cystolithosque raros hic illic exhibentibus, petiolo gracili puberulo vel glabrato longitudine varia. Stipulæ lanceolatæ, fusco-scariosæ, apice bifidæ, nervis et interdum margine pilosulis, cito deciduæ. Flores dioici. Cymæ masc. petiolis breviores vel paulo longiores, vix multifloræ, pedunculo brevi ramisque (haud numerosis) puberulis, floribus brevissime pedicellatis, perigonii 4-partiti segmentis subtilissime puberulis. Cymæ femineæ divaricato-ramosæ, ramis minutissime puberulis, floribus subsessilibus valde obliquis, perigonii inæqualiter 4-lobi vel subbilobi (lobis exterioribus subnullis), lobis interioribus achænium oblique ovatum $1\frac{1}{2}$ millim. circiter longum subventricosum subtiliter granulosum subæquantibus. (v. s.).

17. U. OBOVATA (Benth. in Hook. Niger fl. p. 515), scandens, ramis novellis stimulis crassis sive aculeis horridis, foliis ellipticis vel oblongo-ellipticis obovatisve abrupte acuminatis basi obtusis rotundatisve plerisque crenatis trinerviis glaberrimis inermibusque vel in costa et nervis subtus parce breviterque stimulosis, cymis uniparis, floribus femineis in apice et ad latera ramulorum inflorescentiæ laxiuscule glomeratis, stigmate rotundato. ♄ In Sierra Leone (Vogel) et Fernando Po (Mann). — Wedd. Monogr. p. 159. Caulis fruticosus. Rami elongati, teretes, exsiccati epidermide obscure rubente vestiti. Folia 5-12 centim. longa, $2\frac{1}{2}$-6 centim. lata, acumine subcentimetrali angusto obtuso et plerumque integro, nervis primariis utrinsecus 5-6 subtus parum prominentibus secus marginem arcuatim connexis (jugo inferiore medium limbum attingente interdumque superante), secundariis linea recta aut reticulatim inter se anastomosantibus, lamina exsiccata submembranacea aut rigidula supra cystolithis minimis crebriuscule inspersa, subtus hæc corpuscula fere linearia secus nervos præsertim exhibente, petiolo gracili longitudine variabili nunc vix centimetrali nunc limbo æquilongo inermi rariusve stimuloso, exsiccato sæpe cystolithis minutis punctato. Stipulæ...... Flores dioici. Cymæ in ramulis foliosis numerosæ, pedunculatæ, foliis breviores rariusve illis æquilongæ, pedunculo 1-3-centimetrali erecto-patulo, ramis subdivaricatis glabris et fere inermibus, ramulis extremis vero seu floriferis demum (in cyma feminea) stimulis longiusculis subfasciculatisque horridis. Flores masc. breviter pedicellati, in glomerulos parvos discretos digesti, perigonio 5-partito glabro, alabastro sesquimillimetrali sphæroideo, pistilli rudimento obconico depresso obsolete 5-lobato. Flores fem. subsessiles, in glomerulos numerosos ad apices ramulorum fere confluentes congesti, stimulis quasi involucrati, perigonio tubuloso ovarium fere æquante, ore inæqualiter denticulato, fructifero baccato rubro-aurantiaco quam achænium oblique ovatum bimillimetrale paulo breviore. (v. s. in hb. Kew.)

β, *longifolia*, ramulis fere omnino inermibus lævibus et glaberrimis, foliis quam in typo minoribus sæpiusque subintegris serrulatisve, petiolo elongato. ♄ In iisdem locis ac typus (Vogel). — Urera oblongifolia Benth. l. c. p. 516. (v. s. in hb. Kew.).

18. U. CAMEROONENSIS, scandens, fere glaberrimus et (ut videtur) omnino inermis, foliis oblongis anguste acuminatis basi angustatis et ad insertionem petioli subemarginatis integerrimis tri-tripli-nerviis, nervis primariis paucis, cymis uniparis, floribus fem...... ♄ In montibus Cameroon ins. Fernando Po, altit. 1500 metr. (G. Mann, n. 2173). — Frutex 5-metralis, ramis teretibus siccitate fuscis, internodiis superioribus 1-2-centimetralibus. Folia 8-12 centim. longa, 3-4 centim. lata, acumine lineari obtusiusculo, nervis primariis in utroque latere limbi 2-3 arcuatis in margine evanescentibus folii junioris subtilissime puberulis, jugo inferiore medium limbum superante subtusque parum prominente, venulis parum conspicuis subparallele transversis, lamina exsiccata coriacea supra minutissime fusco-punctulata, cystolithis in pagina inferiore prorsus inconspicuis, petiolo 2-4 centim. longo. Stipulæ triangulari-ovatæ, vix centimetrales cito deciduæ. Cymæ masc. (solum visæ) breviter

pedunculatæ, folio breviores, ramis paucis patulis, glomerulis subdiscretis, floribus subsessilibus, perigonii 4-partiti alabastro bimillimetrali (v. s. in hb. Kew.).

Species exclusæ.

U. AMPLISSIMA Bl. = Laportea amplissima?
U. COMMERSONIANA Wedd. = Laportea crenulata.
U. CRENULATA Wedd. = Laportea crenulata.
U. EXCELSA Wedd. = Laportea Gigas.
U. GAUDICHAUDIANA Henslow = Fleurya æstuans.
U. JAVAENSIS Gaudich. = Laportea crenulata.
U. LAMIIFOLIA Gaudich. = ? Boehmeria nivea.
U. LEICHARDIANA Wedd. = Laportea photiniphylla.
U. MADAGASCARIENSIS Gaudich. = Obetia Madagascariensis.
U. MICROSTIGMA Wedd. = Laportea microstigma.
U. PALMATA Gaudich. = Girardinia palmata.
U. PARIETARIFOLIA Gaudich. = ?
U. ROTUNDIFOLIA Wedd. = Laportea Gigas.
U. STIMULANS Wedd. = Laportea microstigma.

VIII. SCEPOCARPUS (1).

Flores dioici?, glomerulati, glomerulis in cymam uniparam s. non vere dichotomam digestis, inflorescentiis axillaribus solitariis. *Masc.* (non visi). — *Fem.* Perigonium tubulosum, ore contracto inconspicue denticulato, ovarium omnino vestiens. Ovarium rectum, oblongo-ovatum. Ovulum erectum, in fundo loculi subsessile. Stigma sessile, penicillato-capitatum rotundatumque, persistens. Achænium oblique ovatum, utrinque convexum, læviusculum, perigonio baccato et colorato arcte vestitum. Semen ut in Urera. — Frutex scandens, insulæ Fernando Po Africæ occid. incola, pilis urentibus parce armatus. Folia alterna, dentata, trinervia, cystolithis minimis subpunctiformibus. Stipulæ axillares, integræ, deciduæ. Flores feminei ebracteati? Fructus sessiles sive pedicello v. ramulo incrassato oblique insidentes.

S. MANNII, scandens, foliis elliptico-ovatis abrupte breviterque acuminatis basi subcordatis toto margine crenato-dentatis utrinque hispido-pubentibus. ♀ In ins. Fernando Po (G. Mann). — Caulis 3-6-metralis, ramis apice pubescentibus foliiferisque cæterum ut videtur glabris nudatisque. Folia in specim. viso 8-12 centim. longa, 5½-8 centim. lata, acumine vix centimetrali, dentibus versus petioli insertionem minoribus, nervis primariis in utroque latere limbi 5, jugo inferiore dimidium limbum vix superante, lamina exsiccata membranacea obscure viridi, petiolo 2-4-centimetrali pubescente atque (velut limbus ipse) stimulis parvis insperso. Stipulæ semicentimetrales ovatæ, et longiuscule acuminatæ, dorso pubentes. Cymæ fructiferæ (solum visæ) in ramo foliis denudato ovatæ v. rotundatæ, pedunculo 3-centimetrali patulo suffultæ, patulo-v. divaricato-ramosæ, ramis pedunculoque puberulis, ramulis ad insertionem perigoniorum incrassatis stimulisque brevibus horridis. Perigonium fructiferum ovatum, ventricosum, 1¼-1½ millim. longum (in sicco), in planta viva (teste inventore) corollam luteam mentiente. Achænium millimetrale, subtiliter granulatum. — HabitusUreræ cujusdam. Indagatio accurata partium fructus in sicco sat difficilis. Perigonium in segmenta duo (valvarum

(1) E verbis græcis σκέπω, vestio et καρπός, fructus.

more) in herbario frequenter dehiscit. Basis fructus vivi forsan in excavatione ramuli cymæ incrassati recepta, marginibus brunneis hujus excavationis a cl. Mannio (in sched.) verisimiliter pro calyce acceptis.

IX. GYROTÆNIA *Griseb. in Mem. Acad. Am. sc. et art., N. sér.* 8. (1860) p. 174. — Ureræ spec. *Wedd. Monogr.*

Flores dioici, spicati aut capitati (rhachi s. receptaculo femineorum carnoso), inflorescentiis axillaribus solitariisque. *Masc.* Perigonium 4-partitum, segmentis orbicularibus, alabastro subumbilicato. Stamina 4, antheris reniformibus. Pistilli rudimentum globosum. *Fem.* Perigonium parvum bilobum, lobis oppositis æqualibus margine ciliato-denticulatis. Ovarium rectum, ovoideo-oblongum. Ovulum imo loculo affixum, erectum. Stigma sessile, penicillato-capitatum rotundatumque. Achænium subexsuccum, vix oblique ovatum, subcompressum, stigmate persistente coronatum basique perigonio subimmutato stipatum. Semen pericarpio conforme. Albumen... Embryo... — Frutices sive arbusculæ antillanæ, stimulis veris forsan carentes. Folia alterna, serrato-dentata vel subintegra, cystolithis punctiformibus oblongisque inspersa. Stipulæ axillares, binerves, apice integræ. Flores fem. ebracteati. Cl. Grisebachii sententia hoc genus inter Procrideas collocandum est, genus Pileam cum Myriocarpa (gen. Boehmeriearum) connectens; at me judice locus ejus legitimus est inter Urereas cum quibus structura et indole omnium fere partium optime congruit. A genere Urera non essentialiter discrepat nisi perigonio bilobo post anthesin parum aucto.

1. G. MYRIOCARPA (Griseb. l. c. Cat. pl. cub. p. 60), foliis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis acuminatis in toto margine dentato-serratis subtus pubescentibus, floribus femineis in glomerulos spicatos dispositis, rhachi demum carnosa irregulariter complanato-dilatata et sinuato-convoluta. ♃ In sylvis Cubæ orientalis prope villam Monte-Verde (Wright n. 531 et 531 a). — Arbor parva, ramulis epidermide rubente hirto-pubescenti demumque glabra vestitis. Folia 4-7 centim. longa, 1½-3 centim. lata, basi acuta vel obtusiuscula, plerumque sensim acuminata, acumine ipso serrato, triplinervia, nervis basilaribus ultra medium limbi productis, pagina superiore folii junioris sparsim pilosa, situ pilorum in folio seniore exsiccato et submembranaceo nonnihil prominente et albicante, petiolo 1-1½ centim. longo patulo sicut nervi primarii densiuscule hirto-pubente. Stipulæ ovatæ, 5 millim. circiter longæ, acutæ v. subacuminatæ, extus adpresse pubentes, persistentes. Inflorescentiæ utriusque sexus 3 centim. circiter longæ, patulæ, rhachi junioris breviter hirta. Spica masc. gracilis, floribus bracteatis, alabastro 1½ millim. lato. Spica fem. e glomerulis, discretis vel plus minus confluentibus interdumque subunilateralibus confecta, floribus haud semimillimetralis numerosissimis in lobulis rhacheos sessilibus perigonii lobis ovatis margine breviter glanduloso-ciliatis, ovario recto stigmate rotundato papilloso coronato. Inflorescentia fructifera valde aucta, achæniis ½ - ⅗ millim. longis, recte vel suboblique ovatis nonnihil compressis basi perigonio vix aucto stipatis atque (teste cl. Wrightio) in rhachi pulposa subpeltata albida plus minus lobata nidulantibus.

2. G. SPICATA, foliis suboblique ellipticis oblongisve acuminatis integris vel obsolete sinuatis glaberrimis, floribus femineis in spicas axillares rhachi rectiuscula carnosa congestis. ♃? In insula Jamaica (Swartz). Urera spicata Wedd. Monogr. p. 155; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 155. — Ramuli teretiusculi, circiter crassitie pennæ anserinæ, epidermide exsiccata pallide rubente glabra lævique. Folia 6-12 centim. longa, 2½ centim. lata, in triente superiore sensim acuminata, acumine obtusiusculo, juxta petioli subcentimetralis insertionem nonnihil emarginata, trinervia, nervis basilaribus dimidium limbi plerumque superantibus et cum primariis sequentibus prope marginem arcuatim anastomosatis, secundariis paucis laxe reticulatis, lamina exsiccata

rigidula. Stipulæ anguste triangulares, semicentimetrales, puberulæ. Inflorescentiæ fem. (solum visæ) 1-1½ centim. longæ, glomerulis confluentibus rhachim carnosam simplicem obtegentibus. Perigonii lobi rotundati vel ovati, ciliolati. Achænium ovatum, ⅔ millim. longum, ventricosum. (v. s. in hb. Mus. brit., Soc. Linn. et Kew.).

3. G. TRINERVATA, foliis ellipticis obtusiusculis prope apicem serrato-dentatis cæterum integris subtus subtiliter tomentosis albicantibusque, floribus fem. in receptaculis globosis breviter pedunculatis sessilibus. ♀ In insula S. Domingo (Bertero). — Procris trinervata Poir. Encycl. Illustr. t. 763, f. 2. Boehmeria trinervata Pers. Synops. 2. p. 556. — Ramulus unicus visus gracilis, epidermide rubente adpresse puberula vestitus. Folia 3-4 centim. longa, 2 centim. circiter lata, basi rotundata, sub apice utrinque dentibus 3-4 acutis obtusiusculisve notata, tri-tripli-nervia, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi protensis et cum nervis primariis sequentibus arcuatim anastomosatis, intervenio subtus albicante et distincte reticulato; lamina exsiccata coriacea supra rugosula et nitida. Stipulæ ovatæ, binerviæ, caducæ. Inflorescentiæ fem. (solum visæ) in singulis axillis ut videtur solitariæ, petiolo breviores, receptaculis fructiferis globulosis 4-5 millim. latis in apice pedunculi solitariis vel geminis. Achænia ½-⅔ millim. longa, ovata, stigmate rotundato persistente coronata basique perigonio bilobo s. fere naviculari stipato. (v. s. in hb. Monac.)

X. GIRARDINIA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 498; *Decsne. in Jacquem. Voy.* 4. *p.* 151; *Wedd. Monogr. p.* 163. *t.* 2. *B.* — Urticæ spec. *auct.* — Urtica, e, Girardinia *Endlich. Gen. pl. p.* 283.

Flores dioici vel monoici, masculi in glomerulos racemum simplicem vel furcatum aut paniculam efformantes congesti, feminei cymoso-paniculati et in ramulis extremis scorpioideo-ordinati, cymis fructiferis densissimis stimulisque horridis, inflorescentiis (semper unisexualibus) in singulis axillis solitariis geminisve, pedicellis florum masculorum articulatis. *Masc.* Perigonium 4-5-partitum, segmentis ovatis hispidis. Stamina 4-5. Ovarii rudimentum globosum v. cupuliforme. *Fem.* Perigonium bipartitum, segmento altero sæpius multo majore fere tubuloso sed hinc ad basim usque fisso necnon apice denticulato, altero minimo lineari parum conspicuo, rarissime late ovato aut prorsus abortiente. Ovarium ovoideo-lanceolatum. Ovulum sæpius adscendens, funiculo gracili sustentatum. Stigma elongato-filiforme, sæpius subtilissime papillosum, subpersistens. Achænium oblique rotundatum, compressum, facie utraque convexiuscula lævi v. subtiliter granulosa rarissime setulosa, perigonio persistente patenteque calceato. Albumen parcissimum. Embryo cotyledonibus rotundatis utrinque emarginatis, radicula parva oblonga. — Herbæ elatæ, annuæ aut perennantes et plus minus lignosæ, asiaticæ et africanæ, erectæ, pilis aculeisve urentibus ut plurimum crebre armatæ. Folia alterna, grosse serrata aut varie lobata, trinervia, cystolithis punctiformibus inspersa. Stipulæ sæpe majusculæ, utriusque folii in unam axillarem integram v. apice bifidam coalitæ, haud persistentes. Flores virescentes, masculi cito decidui bracteis paucis minimis stipati, feminei bracteolati aut fere ebracteati inter setas creberrimas achænia maturantes diuque persistentes; ramulis cymæ fem. demum valde incurvatis latereque convexo præsertim horridis.

1. G. HETEROPHYLLA (Decne in Jacquem. Voy. 4. p. 151. t. 153), foliis ovatis vel tri-quinque-lobis basi cordatis breviter petiolatis acute serratis, lobis lanceolatis acuminatis, impari præsertim nonnunquam lobulo laterali instructo, supra magis minusve pilosis venis venulisque subtus hispido-pubescentibus et sparsim stimulosis, stipulis vix amplis oblongis ovatisve, cymis fructiferis

elongatis, pedunculis petiolo longioribus. ④ In Indiæ orientalis regione temperata Himalayæ, alt. 1200-3500 metr. a Sikkim ad Marri, in sylvis ruderatisque frequens, nec non in montibus Khasia, Ava? (Wall.), Assam, Kashmir et in Arabia (Forsk.). — Blume, Mus. lugd. bat. 2. p. 158; Wedd. Monogr. p. 164. Urtica palmata Forsk. Fl. Ægypt. arab. p. 159. U. heterophylla Vahl. Symb. bot. 1. p. 76; Willd. Sp. pl. 4. p. 362. U. armata Kunth. U. diversifolia Link, Enum. 2. p. 385. U. horrida ejusd. l. c. Caulis basi sæpe digitum crassus, demum ligneus, ramulis gracilibus striato-sulcatis pubescenti-hispidis ad nodos sæpe hirsutis stimulisque raris et sæpe majusculis insuper conspersis. Folia 6-8 centim. longa, lobis subæqualibus inæqualibusve, lobis inferioribus etiam interdum extus lobulo instructis, serraturis parvis triangularibus, acumine lineari acutissimo, petiolo quam limbus dimidius multo breviore pubescenti-hirto et sparsim stimuloso. Stipulæ oblongæ, pro genere parvæ, bifidæ, pubescenti-hispidæ, caducæ. Flores dioici, inflorescentiis solitariis. Racemi masculi graciles, laxe paniculati, paniculis quam folia brevioribus sed petiolos superantibus, floribus subsessilibus, perigonio hispidulo. Paniculæ fructiferæ solitariæ, elongatæ, lobulatæ, basi nonnunquam interruptæ, cum pedunculo (3-4-centimetrali) 1-1 ½ dm. longæ, rhachi pedunculoque pubescenti-hispidis aut inermibus, ramulis pedicellisque contra stimulis validis horridis et inter illos hispidis. Perigonii segmentum superius oblongo-ovatum, inferiore lineari dimidio longius, dorso hispidum, dentibus apicalibus triangularibus. Achænium late ovatum, nonnunquam subcordatum, 2-2 ½ millim. longum, minute punctatum, nigrescens, stigmate persistente duplo triplove longius. — Herba robusta adspectu quidem formidabili, sed ictu (teste Hookerio) haud periculoso, in Indiæ orientalis regionibus temperatis (circa mayseta præsertim) maxima copia pullulescens. (v. s.)

2. G. PALMATA, foliis 3-5-lobatis basi late cordatis (lobis oblongo-lanceolatis grosseque et acute inciso-serratis) longiuscule petiolatis utrinque sed præsertim subtus hirsuto-pilosis sparsimque stimulosis, stipulis sæpe majusculis lateque cordatis rarius ovatis, cymis fructiferis elongatis quam pedunculi sui multo longioribus. ④ In Indiæ orientalis regione temperata montium Nilghiri (Leschenault, Hooker et Thomson, etc.).— G. Leschenaultiana Decsne l. c. p. 152; Wedd. Monogr. p. 165. G. palmata Gaudich. Uran. p. 498; Bl. l. c. Urtica palmata Leschenault, non Forsk. U. acerifolia Zenker, Pl. Ind. Schmid. dec. 1. n. 3 et 4. Herba elata, ramis ramulisque sulcatis adpresse pilosis et stimulis longis validisque horridis. Folia in specim. visis 18-25 centim. lata, sinubus loborum magis minusve profundis nunquam vero ipsam costam attingentibus, lobis inferioribus extus lobulo unico majusculo v. 2-3 parvis instructis, serraturis magnis triangulari-acutis, dente terminali triangulari-lanceolato, petiolo limbum longitudine subæquante pubescenti-piloso, costaque et nervis primariis subtus plus minus stimulosis. Stipulæ late ovato-cordatæ, 1 ½-3-centimetrales, extus sparsim et adpresse pilosæ. Flores dioici. Racemi masc. solitarii, simplices v. bifurci v. simpliciter ramosi, pedunculati, pedunculo 2-3-centimetrali hirsuto et parce stimuloso, floribus stimuloso-pilosulis. Cymæ fructiferæ solitariæ, elongatæ, cum pedunculo (3-centimetrali) 1-2 dm. longæ longioresve, prope basim v. hic et illic interruptæ, rhachi pilosa, ramulis brevibus incurvis pedicellisque pilosulis et stimulis longis validisque dense obsitis. Perigonii segmentum superius oblongo-ovatum, inferiore vix longius, dorso sparsim stimuloso-pilosum, dentibus apicalibus triangulari-lanceolatis. Achænium ovatum, 2 ½-3 millim. longum, stigmate persistente subæquilongum. — A præcedente cui affinis differt stipulis plerumque majoribus, dentibus foliorum, etc. (v. s.)

3. G. ZEYLANICA (Decsne l. c. p. 152), foliis pinnatifido-5-lobatis basi late cordatis lobis magis minusve profundis inciso-serratis lobulatisve longe petiolatis supra sparsim hispidis aut hirsutis stimulosisque vel inermibus, venulis subtus adpresse pubescentibus vel hirto-pubescentibus, nervis stimulosis, stipulis late cordatis, cymis fructiferis fere reniformibus pedunculo longioribus. ④ In montibus temperatis Peninsulæ Indiæ orientalis Nilghiri et Concan, necnon in Zeylania et Java. — Wedd. Monogr. p. 167; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 233. G. hibiscifolia Miq. Pl. Jungh. 32; Bl. l. c. Urtica Zeylanica Burm. Thes. zeylan. p. 232. U. heterophylla Wight, Icon. pl. Ind. 2. t. 687, non Vahl.

Rami sulcati, adpresse pubescentes et stimulis gracilibus brevibusque conspersi. Folia (in var. α) deltoideo-rotundata, 12-16 centim. lata, raro ad costam usque partita, lobis inferioribus extus lobulo majusculo instructis, serraturis triangularibus acutiusculis obtusiusculisve, dente terminali lanceolato, petiolo quam limbus haud raro longiore adpresse pubescente, costa nervisque primariis paginæ inferioris stimulis gracilibus magis minusve horridis. Stipulæ late cordatæ, subcentimetrales, apice acuminatæ angusteque bifidæ, extus adpresse pubescentes. Flores monoici. Racemi masc. in axillis inferioribus ramulorum simplices vel bifurci, raro decimetrales, pedunculo pubescente 1-3 centim. longo suffulti, floribus hispidis. Cymæ fem. ut plurimum solitariæ, pedunculatæ, sub anthesi pyramidatæ, ramulis subdistichis laxiuscule patentibus pedunculoque 2-3-centimetrali pubescentibus et stimulosis; fructiferæ (in var. α) 3-4 centim. longæ, pedunculis suis paulo longiores, densiuscule hispidæ stimulisque gracilibus hirsutissimæ. Perigonii segmentum superius oblongum, inferiori lineari æquilongum, dorso sparsim hispidopilosum, dentibus apicalibus lanceolatis. Achænium late ovatum, 2-2½ millim. longum stylo persistente paulo longius. — A duabus præcedentibus prima facie distinguitur cyma fructifera brevi et coarctata stimulisque ejusdem multo gracilioribus. (v. s.)

β, *vitifolia*, foliis magis minusve profunde trilobatis vel cordato-ovatis lobis nullis aut vix ullis, stipulis ovato-oblongis, pedunculis quam in typo longioribus. ① In ins. Java (Zollinger, n. 2212). G. vitifolia Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 181. (v. s.)

4. G. EROSA (Decsne l. c. p. 151 et 152), foliis pinnatifido-subseptemlobatis (lobis inciso-serratis lobulatisve) basi truncatis vel late cordatis longiuscule petiolatis supra sparsim hispidis stimulosisque subtus adpresse pubescentibus nervis horridis, stipulis ovatis, cymis fructiferis pedunculo multoties longioribus. ① In Madagascariæ provincia Emirna juxta prædium Ra-Massina (Bojer) et prope Tananarivo in fossis (Goudot). — Wedd. Monogr. p. 167, t. 2, B, f. 8 et 9. — Stirps 1-2-metralis, ramis gracilibus sparsim et subadpresse hispido-pilosulis stimulisque longis horridis. Folia rotundata, 10-15 centim. lata, non raro prope usque ad costam partita, lobis inferioribus (quam cæteri multo majoribus) extus plerumque 2-3-lobulatis, serraturis triangularibus lanceolatisve (terminalibus s. acuminibus angustissimis), petiolo 4-6 centim. longo adpresse v. patentim hispido costaque et nervis primariis stimulis longis armatis. Stipulæ ovatæ, 1-2-centimetrales, apice bifidæ, extus subtiliter hispidæ. Flores monoici. Racemi masc. simplices, breviter pedunculati, petiolis breviores, floribus perigonio sparsim hispidulo. Cymæ fem. solitariæ v. in iisdem axillis ac racemi masculi nascentes, oblongæ; fructiferæ stimulis tenuibus numerosissimisque horridæ, perigonii segmento superiore ovato v. oblongo inferiori lineari-subulato æquilongo dorso sparsim setuloso dentibus apicalibus lanceolatis, stylo quam ovarium multo longiore. (v. s. in hb. Mus. par. et Delessert).

5. G. BULLOSA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 203, et 4ᵉ sér. 1. p. 181; Monogr. p. 168. t. 2. B. f. 5-7), foliis rotundato-ovatis duplicato-serratis sublobulatis basi truncatis cordatisve breviter acuminatis longiuscule petiolatis utrinque sparsim stimulosis subtusque subtiliter pubescentibus, stipulis ovatis, cymis fructiferis plus minus elongatis brevissime pedunculatis. ① In Abyssiniæ præruptis, prope Aaosa altit. circiter 2500 metr. (Schimper). — Urtica bullosa Hochstett. in Bot. Zeit. 33. p. 259; A. Rich. Tent. Fl. Abyss. 2. p. 262. Herbacea v. demum lignescens, præalta, ramis crassis fistulosis pubescenti-hispidis, stimulis brevibus longiusculisve et interdum retrorsis albicantibus basique obscuris dense obsitis. Folia ampla, 1½-4 decim. longa et lata, basi plerumque cordata, subacuminata, dentibus lobuliformibus inæqualibus utrinque subacute serratis, interdum bullato-rugosa, petiolo quam limbus dimidius breviore densiuscule brevissimeque pubescente v. tomentoso et stimulis longiusculis consperso rarius subinermi. Stipulæ 2 centim. longæ, integræ v. brevissime bifidæ, extus subtilissime puberulæ. Flores dioici, inflorescentiis solitariis geminisve. Racemi masc..... Cymæ fem. lobulatæ, subinterruptæ, rariusve longiter ramosæ, petiolo breviores longioresve, fructiferæ demum densissimæ, ramulis pedicellisque creberrime stimulosis, perigonii

segmento superiore late oblongo s. quadrato quam inferius subulatum subduplo longiore dorso crasse carinato et infra apicem tridentatum gibboso pilisque quibusdam rigidis subadpressis insuper instructo dentibus apicalibus triangularibus. Achænium rotundatum, 3-3½ millim. longum, minute granulatum, nigrum, stylo persistente haud dimidio longius. (v. s.)

6. G. CONDENSATA (Wedd. Monogr. p. 169. t. 2. B. f. 1-5), foliis plerumque late ovatis rarius bi-tri-lobis basi obtusatis vel truncatis subcordatisve acuminatis ut plurimum grosse serratis utrinque stimulosis supra sparsim hispidis subtus breviter pilosulis, petiolo quam limbus dimidius sæpius breviore, stipulis ovatis, cymis fructiferis rotundatis vel oblongis subsessilibus. ④ In Abyssiniæ locis umbrosis ad altit. circiter 2000 metr. (Schimper), necnon in Indiæ himalayensis reg. bor. occid. temperata ad altit. 2200 metr. (J. Thomson). G. condensata et G. adoensis Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18, p. 203; et 4ᵉ sér. 1. p. 181. Urtica condensata et U. adoensis Hochstett. l. c.; A. Rich. l. c. p. 263. Herbacea, caule 6-10 decim. alto, erecto, subsimplice, striato-sulcato, subsucculento, hispidulo-pubescente, basi glabrato, stimulis validis consperso vel subinermi. Folia magnitudine maxime variabili, 6-25 centim. longa, 4-25 centim. lata, raro subæqualiter 3-lobata (lobis plus minus profundis acuminatis extus interdum lobulo parvo instructis), sæpius regulariter ovata, basi subcordata et apicem versus sensim acuminata, acumine lanceolato, nonnulla etiam in eodem caule hinc vel inde sublobata, serraturis æqualibus inæqualibusve acutis vel subacuminatis, petiolo adpresse pubescente stimulisque validis (in planta exsiccata basi rufescentibus) armato. Stipulæ 5-10 millim. longæ, extus sparsim pubescenti-hispidæ, apice bifidæ, mox deciduæ. Flores monoici vel dioici, inflorescentiis brevissime pedunculatis solitariis geminisve. Racemi masc. simplices vel bifurcati, petiolo plerumque breviores, floribus perigonio hispido. Cymæ fem. in iisdem axillis cum racemis masculis interdum commixtæ, petiolis breviores, in speciminibus quibusdam vix centimetrales, ramulis brevibus et pedicellis hispidulis stimulisque albidis dense obsitis. Perigonii segmentum superius oblongum, hispidum, dentibus apicalibus minimis vix distinctis, inferius nullum. Achænium ovatum vel subcordatum, 2½-3 millim. longum, stylo persistente paulo longius. (v. s.)

7. G. CUSPIDATA, foliis late ellipticis basi sæpius rotundatis apice abruptissime longissimeque cuspidatis grosse acuteque inciso-dentatis dentibus superioribus cæteris majoribus utrinque hispido-pubescentibus pilosulisve sparsimque stimulosis, petiolo limbum dimidium æquante, stipulis vix conspicuis, inflorescentiis masc. laxis paniculiformibus, fem. gracilifomibus spiciformibus. ④ Ad rivulos montis Occ, prope Pekin, in imperio sinensi (R. P. David). — Herbacea, caule circiter metrali subsimplice inferne crassitie pennæ cycneæ et plus minus angulato-sulcato hispidulo et sparsim stimuloso, internodiis elongatis. Folia 9-15 centim. longa, 6-10 centim. lata, basi obtusa v. rotundata v. subtruncata, cuspide lineari-lanceolata 3-5 centim. longa basi sæpe angustata e fundo sinus obtusi inter dentes duos apicales magis elongatos limbi orta, dentibus cæteris ab apice ad basim limbi gradatim magnitudine diminutis inferioribusque sæpe minimis, petiolo gracili puberulo stimulisque sparsim obsito. Stipulæ triangulares bifidæ? Flores monoici. Inflorescentiæ masc. inferiores, solitariæ aut geminæ (altera minore), pedunculatæ, folio nonnihil breviores, ramulis laxis erecto-patulis hispidulis et parce stimulosis, glomerulis paucifloris, perigonio quinque-partito hispidulo. Spicæ femineæ ex axillis superioribus ortæ, initio filiformes foliumque superantes, glomerulis discretis, rhachi juxta glomerulos præsertim stimulosa; perigonii segmentis circiter æquimagnis, superiore elliptico apice obsolete bidentato dorso carinato crasseque pilosulo, inferiore ovato subacuminato etiamque dorso pilosulo. Ovarium ellipticum, perigonium superans et utrinque inter hujus segmenta crassiuscule pilosulum, stylo complanato altero latere papilloso subæquilongum. — Species insignis a congeneribus omnibus valde discrepans. (v. s.)

Species exclusa.

G. FURIALIS Bl. = **Obetia ficifolia.**

Trib. II. *PROCRIDEÆ Wedd. Monogr. p.* 170. — Elatostemeæ *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 496.

Stirpes fere omnes herbaceæ, paucissimæ suffrutescentes, inermes. Folia decussatim opposita v. abortu alterna et tunc sæpe disticha, in singulis jugis s. paribus homomorpha ac plerumque inæquimagna v. symmetrice heteromorpha et inæquilatera, cystolithis frequentissime linearibus in planta exsiccata pilos adnatos mire mentientibus. Stipulæ caulinæ utriusque folii in unam axillarem integerrimam binervem coadunatæ. Flores unisexuales aut rarissime (in Achudemia) polygami. *Masc.* perigonio sæpius 4-partito, segmentis sub apice sæpissime mucronatis in præfloratione imbricatis (saltem apice), alabastro sæpe mucronato; pistilli rudimento conico. *Fem.* perigonio libero, 3 vel rarissime 5-partito, segmentis (interdum minimis) subæqualibus planiusculisque aut altero rariusve omnibus gibbo v. mucrone dorsali aut subapicali instructis post anthesin ut plurimum parum mutatis, stigmate penicillato, staminum rudimentis squamiformibus. Fructus siccus v. rarissime carnosulus, glaber. Embryo cotyledonibus ovatis orbicularibusve, radicula conica crassa brevi, albumine parco v. subnullo. *Hermaphr.* perigonio et pistillo ut in flor. fem., staminibus ut in flor. masc.

XI. PILEA *Lindl. Collectan. t.* 4; *Endlich. Gen. Pl. p.* 284; *Wedd. Monogr. p.* 172. *t.* 6. C. 7 et 8. — Dubrueilia *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 495. — Urticæ et Parietariæ spec. *auct.*

Flores monoici (inflorescentiis androgynis unisexualibusve) aut dioici glomerulati, glomerulis confertim v. laxe paniculato-cymosis rarius solitariis v. geminis, pedicellis florum masc. articulatis. *Masc.* Perigonium 4-partitum aut rarissime 2-v. 3-partitum, segmentis concavis carnosulis sæpissime albidis v. roseis sub apice membranaceo vulgo crasse mucronatis, mucronibus in alabastro conniventibus discretisve. Stamina tot quot segmenta perigonii. Pistilli rudimentum conicum. *Fem.* Perigonium 3-partitum, segmentis plerumque inæqualibus carnosulis virentibus rubescentibusve, lateralibus sæpius minoribus planiusculis, intermedio ut plurimum dorso gibboso seu cucullato. Staminum rudimenta squamiformia, inflexa, segmentis perigonii opposita. Ovarium rectum, compressiusculum. Ovulum in fundo loculi suberectum, funiculo obliquo gracili. Stigma breviter penicillatum, sessile. Achænium suboblique ovatum rotundatumve, compressum, læve aut scabriusculum, subnudum v. perigonio parum aucto incomplete vestitum. Semen pericarpio conforme. Embryo fere semper exalbuminosus aut subexalbuminosus, cotyledonibus ovatis rotundatisve radicula conica longioribus. — Herbæ annuæ v. perennes (rariusve suffrutices), pleræque tropicæ et subtropicæ, neogeæ et gerontogeæ, erectæ v. humi prostratæ et tunc sæpe radicantes. Folia opposita, ut plurimum petiolata, in eodem jugo s. pare sæpissime inæquimagna et interdum heteromorpha, raro æquilateralia, integerrima aut varie dentata, vulgo trinervia v. triplinervia, raro penninervia, limbo nonnunquam carnosulo nervisque omnino immersis, glabra aut varie pilosa cystolithisque fusifor-

mibus linearibusve v. punctiformibus v. etiam stellatis ut aliæ partes plantæ sæpius farcta. Stipulæ utrinque in unam intra-axillarem integram deciduam v. persistentem connatæ. Cymæ s. paniculæ sæpe distiche ramosæ. Flores bracteis parvis perigonio brevioribus (rarissime majusculis) muniti, masculi mox decidui. — Genus admodum naturale, perigonio femineo tripartito et irregulari facillime distinguendum.

Conspectus distributionis specierum.

INTEGRIFOLIÆ

Folia penninervia vel subenervia. . . . . Confer ad sp. 1
Folia distincte trinervia vel triplinervia.
Gerontogeæ. 10
Neogeæ. 13

HETEROPHYLLÆ, sive foliis in eodem jugo diversiformibus aut valde inæquimagnis.
Gerontogeæ. 30
Neogeæ. 33

DENTATÆ, sive foliis nec integris nec dimorphis nec in eodem jugo valde inæquimagnis.
Gerontogeæ.
Glabræ, sive caule foliisque pilis omnino destitutis.
Longipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli plerumque longioribus.
Stipulæ breves, triangulares, persistentes 49
Stipulæ majusculæ, ovatæ vel lanceolatæ. 55
Brevipedunculatæ, sive pedunculis (saltem inflorescentiarum fructiferarum) quam petioli sæpius brevioribus.
Stipulæ breves, triangulares.. 57
Stipulæ majusculæ, ovatæ, vel oblongæ. 67
Pubescentes, sive caule foliisve puberulis vel pubescentibus vel pilosis.
Longipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli plerumque longioribus. 75
Brevipedunculatæ. 79
Neogeæ.
Glabræ.
Longipedunculatæ.
Stipulæ breves, triangulares. 84
Stipulæ majusculæ, ovatæ oblongæ vel rotundatæ.
Nervi basilares folii apicem limbi haud attingentes. 88
Nervi basilares usque ad apicem limbi producti. 98
Brevipedunculatæ.. 102
Pubescentes, sive caule foliisve puberulis pubescentibus vel pilosis.
Longipedunculatæ. 117
Brevipedunculatæ. 144

§ 1. — *Integrifoliæ.*

A. — *Folia penninervia vel subenervia* (1).

1. P. MICROPHYLLA (Liebm. Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv Og math. Afd. 2. p. 296), vulgo monoica, herbacea, glaberrima, caulibus ramosissimis diffusis, foliis parvis ellipticis oblongisve vel obovatis rarius ovatis ut plurimum obtusis basi sæpe cuneato-attenuatis integerrimis penninerviis vel sub-

(1) Vid. quoque P. subcrenatam inter *Dentatas.*

enerviis, cymulis sæpius e glomerulo unico constantibus sessilibus pedunculatisve folio superatis androgynis aut unisexualibus. ①-② Fereper omnem Americam tropicam diffuse loca humida et umbrosa præsertim incolens, usque ad 2000 metr. supra Oceani ripas obvia : in imperio mexicano, ins. Antillis, Nova Granata, Æquatore, Peruvia, Guyana, Brasilia, etc. — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 155. P. muscosa Lindl. Collectan. t. 4; Wedd. Monogr. p. 174. P. muscosa, P. callitrichioides et P. microphylla Schlecht. in Linnæa, 27. p. 494 et seq. Parietaria microphylla Linn. Sp. pl. p. 1492; Poir. Encycl. 5. p. 16. Urtica microphylla Swartz, in Act. Holm (1787) p. 61; ejusd. Fl. Ind. occid. p. 305. U. callitrichioides Kunth in H. B. Nov. gen. et sp. 2. p. 40. Dubreuilia microphylla Gaudich. Uran. p. 495. Caules debiles filiformes aut plus minus succulenti, longitudine varia, ramique valde foliosi. Folia plerumque in quoque pare admodum inæquimagna, 1½-5 millim. longa, nervis subimmersis et vix aut non conspicuis, exsiccata membranacea et nonnunquam pellucida, pagina superiore cystolithis immersis linearibus transversim lineolata, inferiore his corpusculis nisi in nervo medio destituta, petiolo brevissimo vel 1-5 millim. longo pulvino prominente sæpe suffulto. Stipulæ plerumque omnino inconspicuæ et fortassis interdum omnino deficientes. Cymæ minimæ fere ex omnibus axillis nascentes, solitariæ aut geminæ, sæpissime sessiles (pedunculo quum extat quam folium semper breviore), androgynæ aut unisexuales, floribus vulgo breviter pedicellatis masculis paucioribus, perigonii segmentis breviter et crasse mucronatis, alabastro 1 millim. circiter longo, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus vix longiore achænioque ovato semimillimetrali scabriusculo paulo breviore. (v. s. et v. cult.)

β, *herniarioides*, caulibus filiformibus parum ramosis, foliis obovato-vel rotundato-spathulatis. ① In iisdem locis ac typus. — Pilea herniarioides Lindl. l. c.; Schlecht. l. c. p. 488. P. peperomiæfolia Liebm. l. c. p. 297; Wedd. Monogr. p. 179. P. tenerrima Miq. in Linnæa ann. 1853, p. 219. P. herniarifolia Bl. Mus. lugd. bot. 2. p. 44. Urtica herniarioides Swartz Act. Holm. (1787) p. 65. t. 2. f. 1; ejusd. Fl. Ind. occid. p. 309; Poir. Encycl. suppl. 4. p. 220. U. herniarifolia Willd. Sp. pl. 1. 359. — Caules interdum breves et erectiusculi, at sæpius prostrati vel repentes. Folia 5-10 millim. longa sæpiusque in petiolum gracilem cuneato-attenuata, exsiccata tenuiter membranacea. Cymulæ fere semper sessiles. (v. s.)

γ, *longifolia*, caulibus vix elongatis erectiusculis ramosissimis, foliis (cum petiolo gracili sæpe sesquicentimetralibus) oblongo-spathulatis, lamina exsiccata rigidula subtus sicut caulis et rami glaucescente, cymulis plerisque unisexualibus, fem. sessilibus vel breviter pedunculatis, masculis pedunculatis petiolum plerumque superantibus. ① In imperio mexicano (Sumichrast). — Habitu et cymulis vulgo longius pedunculatis. P. serpyllaceam nonnihil refert. (v. s. in hb. DC.)

δ, *portulacoides*, caulibus prælongis prostratis divaricato-ramosis crassis, foliis majusculis obovatis longiuscule petiolatis. ①? In Brasilia meridionali (Aug. St-Hilaire) et passim cum typo? — Pilea Portula Liebm.? l. c. 297. P. portulacina Bl.? l. c. P. succulenta Hook. fil.? Trans. linn. soc. 20. p. 152. Urtica portulacina Spr.? Syst. 3. p. 838. — Caules robustiores ramique et folia magis succulenti quam apud typum. Folia in speciminibus brasiliensibus 10-15 millim. longa, 4-6 millim. lata, in petiolum 2-3-millimetralem cuneato-attenuata. — Planta fortassis ulterius specifice distinguenda; a typo habitu sat diversa. (v. s. in hb. Mus. par.)

2. P. TRIANTHEMOIDES (Lindl. Collectan. t. 4), dioica, glaberrima, demum suffrutescens, foliis parvis obovatis breviter petiolatis integerrimis carnosis enerviis, cymulis unisexualibus folio brevioribus sessilibus aut breviter pedunculatis. ♄? In collibus rupibusque secus rivulos insulæ S. Domingo (Swartz, L. Cl. Richard, etc.), in Jamaica (Sloane), in ins. Cuba (Linden, n. 1951, Wright, n. 538, pro parte). — Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 207; Schlecht. l. c.; Bl. l. c. p. 44. P. muscosa γ trianthemoides Wedd. Monogr. p. 175; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 155. Herniaria lucida aquatica Sloane, Voy. 1. t. 93.

f. 2. Urtica trianthemoides Swartz, Act. Holm. ann. 1787. p 68; ejusd. Fl. Ind. occid. p. 307; Smith, in Rees' Cyclop. 36, Urt. n. 45; Poir. Encycl. suppl. 4. p. 220. — Caulis admodum succulentus demumque lignescens, vulgo prostratus seu declinans, 3-6 decim. longus, cylindricus, viridissimus, ramis plerisque alternis distiche plano-patentibus ad nodos inflatis. Folia 5-15 millim. lata, subspathulata, obtusissima, petiolo 1-3-millimetrali suffulta, convexa, in vivo lucida, exsiccata autem opaca subtusque lacunosa sive rugosa et supra cystolithis parvis numerosissimisque oblique striolata. Stipulæ inconspicuæ. Cymæ nunquam androgynæ, cæterum floresque et achænia ut in P. muscosa. (v. s.)

β, *microphylla*, caule foliisque minoribus quam in typo. — In ins. Cuba (Wright, n. 2230). P. microphylla Griseb. Cat. pl. cub. p. 59, pro parte. (v. s.)

3. P. SERPYLLIFOLIA, dioica, plerumque herbacea, glaberrima, foliis parvis obovato-orbiculatis cuneatisve obtusissimis integerrimis penninerviis, cymulis pedunculatis folia vulgo superantibus capitelliformibus. ① In sylvis mexicanis, usque ad altitudinem 1500 metr. prope Xalapa (Schiede; Galeotti, n. 7084); in Nova Granata (Humb. et Bonpl.), prov. Pasto, alt. 2500 metr. (Triana), in Costa-Rica (Orsted). P. serpyllacea Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 96; Wedd. Monogr. p. 177. t. 6. c. f. 10. P. muscosa hort. ex part. P. serpyllifolia hort. P. callitrichioides Kunth, Ind. sem. bot. berol. (1846) p. 12. P. peplidifolia Schlecht. in Linnæa, 27. p. 496. Parietaria serpyllifolia Poir. Encycl. 5. p. 16. Urtica serpyllacea. Kunth in H. B. Nov. gen. et sp. 2. p. 37; Cham, et Schlecht. in Linnæa, 6. p. 356. Caulis herbaceus, succulentus aut demum basi lignescens, erectus, 2-4 decim. altus, ramosissimus, valde foliosus. Folia 3-8 millim. longa, 2½-4 millim. lata, crassiuscula, nervis immersis, lamina exsiccata membranacea, pagina superiore cystolithis numerosissimis linearibus transversim lineolata, inferiore iisdem nisi in costa et margine destituta, petiolo 1-4 millim. longo. Stipulæ inconspicuæ (fortassis nullæ). Cymæ singulis axillis solitariæ vel geminæ, e glomerulo unico seminis cannabini circiter magnitudine constantes, pedicello filiformi 1½-10 millim. longo suffultæ, floribus masc. pedicellatis, albo-roseis, lobis perigonii breviter et crasse mucronatis, alabastro 1 millim. circiter longo; fem. subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato laciniis lateralibus achænioque ovato semimillimetrali lævi vel scabriusculo æquilongo. (v. s. et v. cult.)

4. P. GLOBOSA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 208; Monogr. p. 178), monoica?, glaberrima, habitu suffruticuloso, foliis parvis admodum succulentis gibbis sæpeque subglobosis integerrimis enerviis, cymulis unisexualibus capitelliformibus pedunculatis folia sæpius superantibus. ♃? In cultis, prope urbem Pasto Novo-Granatensium et villam Teindala, alt. 2600 metr. (Humb. et Bonpl.); in Peruvia (Pavon). — P. thymifolia Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 44. Urtica globosa Pavon, mscr. U. dasyphylla Pœpp. mscr. U. thymifolia Kunth in H. B. Nov. gen. et sp. 2. p. 37 (nomen omnino improprium). A basi ramosissima, ramis diffusis inferne denudatis carnosis, ramulis valde foliosis. Folia 2-3 millim vix lata, exsiccata rigide membranacea margine sæpe undulata, pagina superiore cystolithis crassiusculis fusiformibus creberrime ornata, inferiore rugoso-lacunosa iisdem corpusculis prorsus destituta, petiolo uni-sesqui-millimetrali. Cæt. ut in P. serpyllacea, sed cymulæ paulo minores et haud raro brevius pedunculatæ. — Planta dicitur a Kunthio esse monoica, sed specimina a me visa sunt omnia unisexualia. (v. s.)

5. P. PENDULA (Griseb. Cat. pl. cub. p. 59, non Blume), dioica, herbacea, glaberrima, foliis rhomboideo-ovatis acute acutiusculis basi acutis obtusisve integerrimis subuninerviis (cæteris immersis), cymis pedunculatis foliaque superantibus glomerulis laxe racemoso-paniculatis. ♃ In ins. Cuba (Wright, n. 2232). — Caulis ramique elongati, graciles, e rupibus arboribusque ut videtur penduli, in specim. suppet. 3-4 decim. longi, exsiccati striati pallide virentes cystolithisque oblongis creberrime variegati. Folia pleraque reflexa, in singulis jugis altero plerumque minore breviusque petiolato, 6-12 millim. longa, 3-8 millim. lata, penninervia, lamina exsiccata rigida pallida margi-

nata, pagina superiore cystolithis linearibus numerosissimis eximieque intricatis ornata, inferiore iisdem munita sed minus conspicuis et longitudinaliter ordinatis, petiolo folii majoris 3 millim. circiter longo. Stipulæ breves, triangulares. Cymæ ex axillis ultimis ramorum nascentes, paucæ, solitariæ; masc. non visæ; fem. pedunculo gracillimo 15-20 centim. longo suffultæ, parce ramosæ, glomerulis minimis discretis, floribus sessilibus, perigonii segmento intermedio oblongo breviter cucullato lateralibus longiore; achænio.... (v. s.)

6. P. FRANQUEVILLEANA, fruticulosa, foliis parvis oblongo-vel subpathulato-lanceolatis obtusis inferne in petiolum brevem attenuatis penninerviis margine sparsim breviterque spinuloso-ciliatis cæterum glabris, cymis minimis glomeruliformibus androgynis aut abortu unisexualibus subsessilibus petiolos vix superantibus. ♄ In ins. S. Domingo (Cl. Richard). Caulis elongatus, prostratus et sæpe radicans, demum adscendens, ramosissimus, ramis valde foliosis. Folia 5-8 millim. longa, 1½-2 millim. lata, nervis lateralibus parum conspicuis lamina exsiccata rigidula (luce transmissa) hyalinis; cystolithis in eadem vix aut non distinctis linearibus; petiolo 1-2 millim. longo. Stipulæ breves, triangulares, persistentes. Cymulæ numerosæ aut breviter pedunculatæ, e glomerulo unico sæpius constantes; floribus masc. paucissimis breviter pedicellatis, perigonii lobis sub apice mucrone brevi instructis; floribus fem. sessilibus, perigonii segmentis subæqualibus. — Species distinctissima, habitu ab omnibus congeneribus (sequente excepto) recedens. (v. s. in hb. Franqueville.)

7. P. GNIDIOIDES (Griseb. Pl. Wr. in Mem. am. Acad. sc. et art. nov. ser. 8. 1860. p. 173; Cat. pl. cub. p. 59), dioica, fruticulosa, glabra, foliis crebris parvis lanceolatis utrinque acutis integris subuninerviis, cymulis pedunculatis e glomerulis paucis confectis folium superantibus. ♄ In regione orientali ins. Cubæ, prope villam Monte Verde (Wright, n. 1451). — Caules in specim. visis 10-15 centim. alti, cæspitosi, graciles, lignosi, brunnei, basi denudati, superne parce ramosi denseque foliosi, glabri vel lente hispiduli, internodiis brevissimis. Folia 4-8 millim. longa, 1-1½ millim. lata, in singulis jugis subæquimagnis vel altero paulo minore, patula, breviter petiolata, lamina exsiccata rigida fusco-viridi subtus pallidiore margine incrassato subrevoluta, pagina superiore cystolithis linearibus elongatis oblique ordinatis aliisque punctiformibus adamussim interjectis eximie ornata, pagina inferiore his corpusculis etiam crebre notata sed homomorphis et longitudinaliter dispositis, petiolo subtilissime hispidulo. Stipulæ brevissimæ, triangulares. Cymæ fem. (masculæ haud visæ) in singulis axillis solitariæ, prope apicem ramorum nascentes, simplices vel parce ramosæ, glomerulis parvis discretis, pedunculo tenuissimo 5-10 millim. longo, floribus breviter pedicellatis, perigonii fructiferi segmento intermedio oblongo breviter cucullato lateralibus dimidio longiori achænio semimillimetrali scabriusculo triente breviore. (v. s.)

8. P. DELTOIDEA (Liebm. l. c. p. 298), dioica vel monoica, herbacea, pusillima, caulibus tenuissimis humifusis, foliis exiguis rotundato-deltoideis apice rotundatis juxta petiolum cuneatis integerrimis subenerviis supra sparsim pilosis, margine longiuscule distanter ciliatis, floribus in axillis superioribus vel inter folia terminalia paucis glomerulatis, perigonio femineo subnullo. ① In Costa-Rica (Orsted), necnon prope villam Monte Verde dictam Cubæ orientalis (Wright, n. 1458).—Wedd. Monogr. p. 178. P. microphylla, var. perexigua Griseb. Pl. Wr. in Mem. am. Acad. sc. et art. nov. ser. 8 (1860) p. 173; Cat. pl. cub. p. 59. Caules 1-3 centim. longi, radicantes, pulvinato intricati, glaberrimi, subhyalini, apice præsertim foliosi, indivisi vel ramosi. Folia 1-2 millim. longa lataque, terminalia rosulata, nervis omnino inconspicuis, exsiccata membranacea obscure viridia subtus lacunoso-cellulosa, supra cystolithis linearibus obliquis transversalibusque ornata, petiolo quam limbus dimidius breviore glabro. Stipulæ breviter ovatæ, hyalinæ. Cymulæ minimæ, sessiles sive e floribus paucis sessilibus pedicellatisve et subfasciculatis confectæ, in rosula terminali præsertim obviæ foliisque breviores, unisexuales et sæpissime in distinctis plantis natæ, perigonio masc. glabro aut sparsissime piloso segmentis sub apice mucrone conico breviusculo instructis, alabastro ⅓ millim. longo, fem. minimo sive e segmentis triangularibus subæqualibus quam

staminum rudimenta brevioribus constante. Achænium ovatum, semimillimetrale, oculo armato subtilissime granulato. — A speciebus præcedentibus optime distincta. Perigonium femineum rudimentarium, illum floris fem. Elatostematis referens, in nullo congenere notatur. (v. s.)

β, *Domingensis*, foliis triplo majoribus quam in typo, sub lente distincte trinerviis, pagina superiore pilis longis diaphanis conspersa. — In ins. S. Domingo (L. Cl. Richard). Caulis 3-6 centim. longus, merithallis inferioribus valde elongatis. Folia 3-6 millim. lata, nervis basilaribus tenuissimis dimidium limbi vix superántibus, lamina exsiccata subhyalina. Staminodia fl. fem. achænio delapso valde accreta lineari-oblonga inflexa et in apice pedicelli elongati segmenta perigonii majuscula mentientia. (v. s.)

9. P. SARCOPHYLLA, dioica, herbacea, glaberrima, caule crasso erecto, foliis succulentis, inferioribus ellipticis, superioribus (majoribus) oblongo-lanceolatis sensim acuminatis utrinque acutis integerrimis vel (in sicco) vage muricatis tripli-penninerviis nervis etiam in planta exsiccata fere omnino immersis, cymis masc. laxiusculis longe pedunculatis. ♃? In sylvis montosis saxosisque ins. Antigua (Wullschlägel).—Caulis 2-4 decim. altus, angulato-sulcatus, internodiis 2-4-centimetralibus. Folia inferiora circiter 2 centim. longa, superiora (magis approximata) 5 centim. longa, 1½-2½ centim. lata, breviter petiolata, lamina exsiccata in dimidia parte superiore undulato-crenata nervis oculo armato etiam ægre perspicuis, cystolithis nullis aut minimis punctiformibus. Stipulæ.... Cymæ masc. (solum visæ) ex axillis superioribus natæ, floribus pedicellatis, perigonii segmentis sub apice longiuscule mucronatis. (v. s. in hb. monac.)

B. — *Folia distincte trinervia vel triplinervia.*

1° Gerontogeæ.

10. P. PEPLOIDES (Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 96), monoica, glaberrima, foliis parvis rotundato-rhombeis utrinque obtusatis integerrimis trinerviis, cymis sessilibus quam petioli brevioribus, floribus masc. et fem. in iisdem glomerulis commixtis. ① In ins. Sandwich (Beechey, Gaudichaud, etc.), Gallapagos (Hook. fil.) et Java (Zollinger n. 2961). — Wedd. Monogr. p. 179; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 237. P. pygmæa ejusd. in Zoll. Syst. Verzeichn. p. 106. Dubrueilia peploides Gaudich. Uran. p. 495. — Caulis herbaceus, a basi ramosus, ramis brevibus vel elongatis gracillimis et prostratis subdecimetralibus, merithallis brevibus, nodis plerisque floriferis. Folia 3-6 millim. longa et lata, nervis lateralibus parum conspicuis dimidium limbum paulo superantibus, lamina exsiccata membranacea pagina superiore cystolithis linearibus inspersa, inferiore iisdem destituta sed haud raro fusco-punctata, petiolo gracili quam limbus ut plurimum longiore. Stipulæ inconspicuæ. Cymæ parvæ, corymbiformes, multifloræ, floribus breviter pedicellatis, masculis paucis, lobis breviter mucronatis, alabastro ¾ millim. longo, femineis numerosissimis, perigonii fructiferi segmento intermedio anguste oblongo lateralibus triplo longiore achænioque late ovato semimillimetrali lævi paulo breviore.

β, *major*, caule decumbente vel adscendente succulento, foliis multo majoribus quam in typo (7-13 millim. latis) in dimidia parte superiore crenato-dentatis, nervis conspicuis. — In ins. Sandwicensibus Oahu et Maui (Remy); Birma Ind. or. (Griffith).

11. P. ARTICULATA (Wedd. Monogr. p. 180), dioica, glaberrima, foliis ovato-lanceolatis acuminatis basi rotundatis integerrimis trinerviis, cymis masculis geminis capituliformibus, pedunculis petiolum vix superantibus. ♃ In ins. Mauritio (Commerson, Du Petit-Thouars). — U. Parietaria β! Poir. Encycl. 4. 639. U. articulata Herb. Juss. — Caulis erectus, 4 dm. altus, simplex, crassitie circiter pennæ anserinæ, basi longe nudus et cylindricus, merithallis superioribus brevibus, cæteris magis minusve elongatis, epidermide exsiccata albicante cystolithisque numerosissimis nonnunquam punctulata ad nodos

β, *latifolia*, foliis oblongo-lanceolatis 12-15 millim. latis subtriplinerviis (petiolo 5-15 millim. longo) exsiccatis concoloribus. — In ins. Cuba (Wright, n. 2233). (v. s.)

16. P. VIRGATA, dioica, glaberrima, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis acutis ad insertionem petioli emarginatis integerrimis tri-tripli-nerviis, nervis basilaribus a margine limbi subdistantibus, stipulis brevissimis truncatis, cymis parvis subsessilibus petiolo brevioribus, achænio fere rotundato. ♄ ? In ins. Jamaica (Alexander). — Caulis (s. ramus) in specimine unico viso gracilis, virgatus, basi lignosus, circiter 4-decimetralis, simplex, epidermide exsiccato obscuro et undique cystolithis punctulato, internodiis circiter bicentimetralibus subæqualibusque. Folia in singulis nodis nonnihil inæquimagna, 4-6 centim. longa, 14-18 millim. lata, in ¼ superiore acuminata, nervis basilaribus ad basim acuminis in margine evanidis, secundariis subtus bene conspicuis, lamina exsiccata subcoriacea obscura cystolithis punctiformibus minimis utrinque crebre obsita, pagina inferiore nonnihil pallidiore. Petioli in utroque nodo valde inæquilongi, majore internodium circiter æquante. Stipulæ persistentes sed, ob exiguitatem, vix discernendæ. Cymæ femineæ (solum visæ) petiolo minore sæpius breviores, vix multifloræ, perigonii fructiferi segmento intermedio late oblongo apice truncato vel subtrilobo lobo intermedio sive cucullo gibbosulo, segmentis lateralibus orbiculari-ovatis intermedio breviore dimidiumque achænii parum superantibus, achænio millimetrali lævi maturo marmorato. (v. s. in hb. Kew.)

17. P. STELLULIGERA (Wedd. Monogr. p. 184. t. 6. f. 9), monoica, glaberrima, foliis rotundato-rhomboideis utrinque obtusatis integerrimis trinerviis, stipulis brevibus ovatis, cymis masculis longe pedunculatis folia superantibus. ♃ ? In insula S. Domingo (Nectoux). — P. rhombea Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 17. p. 211, non Liebm. — Caulis herbaceus, in specimine unico suppetente 4 decim. longus, suberectus, breviter ramosus, merithallis elongatis, nodis inferioribus denudatis, siccitate albicans cystolithisque minimis obsolete punctulatus. Folia 10-20 millim. longa lataque, nervis basilaribus valde arcuatis apicem limbi fere pertingentibus, lateralibus intra arcum conspicuis, lamina exsiccata firmula; cystolithis in pagina superiore (extremo margine excepto) nullis, in pagina inferiore vero numerosissimis, stellato-ramosis; petiolo gracili, 4-8 millim. longo. Stipulæ parvæ. Cymæ masc. e glomerulis paucis constantes, pedunculis filiformibus limbo folii longioribus suffultæ, floribus sessilibus, perigonii lobis breviter mucronatis, alabastris 1 millim. circiter longis. Cymæ fem. non visæ. — P. rhombeam refert; hujusce tamen folia acuta sunt et ciliata cystolithique admodum diversi. (v. s. in hb. Mus. par.)

18. P. CONSANGUINEA, glaberrima, foliis late rhomboideo-ovatis obtusis basi abrupte cuneatis integerrimis trinerviis, stipulis minimis truncatis, cymis.... ♃ In ins. S. Domingo (Bertero). — Caulis gracilis, elongatus, repens, ramis demum adscendentibus apice foliosis. Folia subcentimetralia, 8 millim. circiter lata, nervis basilaribus ut in specie præcedente, limbo ima basi seu in ipsa insertione petioli subemarginato, lamina exsiccata rigide membranacea supra cystolithis minimis linearibus creberrime obsita, margine ipso iisdem numerosioribus incrassato, pagina inferiore purpurascente cystolithisque destituta, petiolo circiter limbi dimidii longitudine. Cæt. ignota. — Præcedenti habitu arcte affinis, sed foliis basi abrupte cuneatis et forma cystolithorum facillime distinguenda. (v. s. in hb. Mus. par.)

19. P. RHOMBEA (Liebm. l. c. 305), monoica, herbacea, diffuse ramosa, foliis elliptico-rhomboideis utrinque acutiusculis integerrimis subtriplinerviis supra glaberrimis nervis paginæ inferioris margineque sparsissime ciliatis, stipulis brevibus ovatis, cymis parvulis androgynis vel unisexualibus, pedunculis petiolo brevioribus. ♃ ? In Nova Granata (Mutis). — Wedd. Monogr. p. 191. Urtica rhombea Linn. fil. Suppl. p. 417; Willd. Sp. pl. 4. p. 357; Smith in Rees Cyclop. Urtica, n. 36. — Caulis striatus, ramis gracillimis, internodiis elongatis. Folia 3 centim. circiter longa, 1½-1¾ centim. lata, nervis basilaribus conspicuis fere ad apicem limbi usque pertingentibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea, pagina superiore cystolithis linearibus crebre ornata,

inferiore iisdem prorsus destituta, petiolo gracili limbo æquilongo vel breviore. Stipulæ 1-2-millimetrales. Cymæ e glomerulis 1-4 paucifloris approximatis subsessilibusque constantes, florum masc. lobis longiuscule acuminato-mucronatis, alabastro fere millimetrali, fem. perigonii segmento intermedio breviter cucullato lateralibus longiore achænioque fere æquilongo. — Forma foliorum et nervatione necnon brevitate pedunculorum et cæt. a sequente bene distincta.

20. P. WRIGHTIANA, monoica, caule parce ramoso, basi radicante, foliis late ovato-vel obovato-rotundatis utrinque rotundatis obtusisve integerrimis trinerviis margine petioloque longiusculo sparsim pilosulis sive ciliolatis cæterum glabris, stipulis brevibus late rotundatis, cymis parvis (e glomerulo unico vel paucis constantibus) unisexualibus, pedunculis quam petioli longioribus, segmentis perigonii fl. masc. longe mucronatis. ♃ In ins. Cuba (Wright, n. 2233, ex parte). — P. stelluligera Griseb. Cat. pl. cub. p. 59, non Wedd. Caulis herbaceus, 3-5 decim. altus, adscendens, sat robustus, internodiis elongatis, exsiccato albicante, ramis paucis brevibus gracilibusque. Folia 1½-3 centim. longa et lata, nervis basilaribus dimidium limbi parum superantibus nec ad apicem ejusdem protractis, lamina exsiccata membranacea cystolithis parvis fusiformibus in pagina superiore crebre munita, inferiore iisdem corpusculis linearibus sub lente etiam crebrius ornata, petiolo gracili limbum æquante vel paulo breviore. Stipulæ bi-tri-millimetrales, obtusissimæ, membranaceæ, glabræ, Cymæ 5-10 centim. latæ, pedunculis gracilibus 2-4-centimetralibus glabris, masc. e glomerulo unico seu fasciculo confectis, floribus longiuscule pedicellatis, segmentis perigonii 2 millim. longis, mucrone subapicali cylindrico segmentum ipsum fere æquante et plus minus hispido cymis fem. parce ramosis, glomerulis parvis subdiscretis, perigonii fructiferi segmento intermedio oblongo breviter cucullato lateralibus dimidio longiore achænioque ovato haud millimetrali læviusculo aut circinnatim minute granuloso parum breviore. (v. s.)

β, *microphylla*, pusilla, monoica v. dioica, caulibus filiformibus repentibus, ramis adscendentibus glabris puberulisve, foliis parvis basi sæpe subcuneatis margine subciliatis, petiolo et nervis puberulis, cymis utriusque sexus e glomerulo unico constantibus, perigonii masc. segmentis quam in typo brevius mucronatis alabastro millimetrali. ♃ Prope Monte Verde, in regione orientali ins. Cubæ (Wright, n. 1456 *a*). — P. microphylla, var. herniarioides Griseb. Pl. Wr. in Mem. Acad. Am. sc. et art. nov. ser. 8 (1860) p. 173. — Folia 3-5 millim. longa et lata, petiolo quam limbus sæpe longiore, cystolithis paginæ superioris linearibus ad marginem crebrioribus.

γ, *intermedia* quoad staturam et habitum inter var. β et typum intermedia, monoica vel dioica, inflorescentiis ut in var. præcedente, segmentis perigonii masc. breviter mucronatis. ♃ In Cuba orientali (Wright, n. 1680 et n. 2238). — P. rotundata, var. foliis subintegerrimis, Griseb. l. c. et Cat. pl. cub. p. 60. — Folia pleraque in speciminibus visis 1 centim. longa et lata, cystolithis ut in var. β, alabastra florum masc. 1-1½ millim. longa, mucronibus conicis glabris dimidiam partem segmenti vix æquantibus. Achænia late ovata, ⅔ millim. longa.

21. P. CEPHALANTHA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 209; Monogr. p. 191), dioica, interdum suffrutescens, foliis ovatis vel elliptico-ovatis acuminatis basi obtusatis aut obsolete cordatis integris (exsiccatis margine undulatis) trinerviis glabris vel nervis subtus puberulis, stipulis majusculis rotundatis, cymis masc. capituliformibus, pedunculis petiolos superantibus. ♃ In ins. S. Domingo (Nectoux). — Herba, caulibus raro suffrutescentibus, basi sæpe repentibus, 2-4 decim. longis, prostrato-diffusis, ramosis, pennæ corvinæ circiter crassitie, exsiccatis obsolete sulcatis cystolithisque minutissime punctulatis, merithallis inferioribus brevibus, nodis aphyllis. Folia 1½-3 centim. longa, 7-15 millim. lata, acumine brevi acuto, nervis basilaribus dimidium limbi superantibus, laminæ exsiccatæ firmulæ, pagina superiore cystolithis punctiformibus minutissimisque inspersa, inferiore iisdem ut videtur destituta, petiolo 2-4 millim. longo. Stipulæ petiolo multo longiores, rotundatæ,

patulæ, superiores internodia proxima superantes, in stirpe exsiccata ferrugineæ, glabræ, diu persistentes. Capitula masc. valde densiflora, globosa, pisi circiter magnitudine, pedunculo subcentimetrali glabro suffulta, floribus bracteas superantibus brevissime pedicellatis, alabastris 1½ millim. longis, segmentis perigonii mucronatis. (v. s. in hb. Mus. par. et DC.)

22. P. RUBIÆFOLIA (Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 49), herbacea vel inferne suffrutescens, ramosissima, foliis ovatis v. subrotundo-ovatis rarissime obovatis acutis vel obtusis basi rotundatis vel oblique obtusis vel retusis integerrimis trinerviis subciliatis cæterum glabris, stipulis brevibus ovatis, glomerulis racemosis vel paniculatis. ♃ In Guatemala, ad rivos. — Wedd. Monogr. p. 192. — Folia (alterna paulo minora vel brevius petiolata) 8-26 millim. longa et lata, striolata. (Descript. ex Bl.). — Sequentibus affinis videtur, ab illis habitu præsertim formaque cymarum distinguenda, diagnosis autem nonnihil manca.

23. P. NITIDA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 211; Monogr. p. 185), monoica, glaberrima, foliis elliptico-ovatis utrinque obtusis integerrimis trinerviis, stipulis minimis, cymis sessilibus quam petioli brevioribus androgynis. ① In Peruvia (Dombey). — Herba, caule erectiusculo 6-10 centim. alto gracili, merithallo inferiore prælongo. Folia 5-15 millim. longa, 3-8 millim. lata, nervis lateralibus parum perspicuis medium limbi vix superantibus, laminæ exsiccatæ membranaceæ pagina superiore cystolithis linearibus subtransversis creberrime obsita, inferiore iisdem destituta aut magis minusve lacunosa, petiolo dimidio limbo subæquilongo. Stipulæ vix perspicuæ, pellucidæ. Cymæ suborbiculares, congestifloræ, floribus masc. paucis, perigonii lobis breviter mucronatis, alabastro ¾ millim. longo, femineis numerosissimis, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus dimidio longiore achænioque ½ millim. longo lævique æquilongo. (v. s. in hb. Mus. par.)

24. P. CILIARIS (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 209; Monogr. p. 186), monoica vel dioica, foliis ovatis superne sensim attenuatis vel acuminatis acutis basi obtusis rotundatisve aut subcordatis integerrimis trinerviis supra pilis diaphanis conspersis subtus glabris vel in costa nervisque pilosulis margine longiuscule ciliatis rarissime omnino glabris, stipulis abbreviatis triangularibus vel triangulari-acuminatis, cymis folio brevioribus rarius longioribus diffuse ramosis, floribus masc. et fem. in iisdem glomerulis intermixtis aut in cymis distinctis, masc. bractea sua longioribus. ♃ In insulis Antillis frequens. — Parietaria racemosa, foliis ad oras villosis Plum. sp. p. 10. t. 120. f. 2. Urtica ciliaris Linn. Sp. pl. p. 1396; Poir. Encycl. 4. p. 642. Dubreuilia ciliaris Gaudich. l. c. 495. Herba, rhizomate subhorizontali, caulibus diffusis, 2-5 decim. altis simplicibus ramosisve crassitie varia striatis glaberrimis, merithallis inferioribus elongatis, nodis plerisque foliigeris, exsiccatis minute punctulatis. Folia magnitudine admodum variabili, majora 10-12 centim. longa, 4-5 centim. lata, a triente inferiore vel solum a medio apicem versus attenuata vel sensim acuminata, acutiuscula, nonnunquam inæquilateralia, raro basi acutata, nervis basilaribus apicem limbi fere attingentibus, laminæ exsiccatæ tenuiter membranaceæ pagina superiore cystolithis minutissimis et solum oculo armato manifestis obsita, inferiore iisdem corpusculis linearibus fusiformibusve inspersa, petiolis ejusdem paris foliorum sæpe sicut limbi ipsi valde inæquilongis, hisce plerumque dimidio brevioribus rarissime longioribus glabriusculis. Stipulæ vulgo breves, a basi semiamplexicauli acuminato-attenuatæ. Cymæ in singulis axillis solitariæ rariusve geminæ, pedunculatæ, glabræ, glomerulis discretis, floribus subsessilibus; alabastris florum masc. millimetralibus, segmentis perigonii sub apice acute mucronatis; perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucullato quam lateralia dimidio longiore achænioque elliptico-ovato vix semimillimetr. lævi paulo breviore. (v. s.)

β, *Rivoriæ*, caulibus basi lignescentibus robustioribus et magis ramosis quam in typo, foliis vulgo oblique cordatis, floribus masc. dimidio majoribus. In insula Martinica (Dr Rivoire), et Jamaica (Bauer, Wilson, etc.). — Pilea Rivoriæ Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 210; Monogr. p. 187. P. Parietaria Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 48; Urtica Parietaria Linn.? Sp. pl. p. 1397. — Cymæ ut videtur plerumque unisexuales, masc. ex axillis su-

perioribus ortæ. Alabastra fl. masc. sesquimillimetralia. Cystolithi in utraque pagina foliorum punctiformes.

γ, *Wydleri*, caulibus ramisque gracilioribus diffusioribusque quam in præced., foliis multo minoribus ovatis basi obtusatis rotundatisve aut rarius subcordatis, cystolithis in utraque pagina limbi punctiformibus, cymis ad glomerulum unicum vel paucos spicatos redactis. — In ins. Portorico (Wydler, n. 199); Cuba (Wright, n. 535); Martinica (Sieber, n. 51) etc. — Pilea Wydleri Bl. l. c. p. 49; Wedd. Monogr. p. 190; Griseb. Cat. pl. cub. p. 535. — Folia interdum vix centimetrum longa, cystolithis in pagina inferiore sicut in superiore punctiformibus. — Ad hanc formam pertinere videtur Urtica cellulosa Spreng.

ε, *tumida*, glaberrima caulibus carnosis ad nodos tumidis parce ramosis basi longe denudatis, foliis ovatis vel lanceolato-ovatis subacuminatis, cymis laxe ramosis. — In ins. S. Domingo (L. Cl. Richard). Pilea puncticaulis Wedd. Monogr. p. 181. — Caules basi prostrati ramique adscendentes, siccitate cystolithis brevibus fusiformibus conspicue albo-punctatis. Folia subtus purpurascentia, exsiccata in pagina inferiore cystolithis linearibus delicatulis oculo nudo conspicuis conspersa.

25. P. ALSINIFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 211; Monogr. p. 189), dioica, foliis ovatis obtusis acutiusculisve vix acuminatis basi obtusatis aut obsolete cordatis integerrimis trinerviis ciliatis utrinque pubescenti-pilosis, stipulis ovato-rotundatis, cymis femineis pedunculatis quam folia brevioribus. ♃ In Nova Granata, prope Bogota, locis muscosis humidisque (Goudot). Herba caulibus herbaceis v. basi lignescentibus, 3-4 decim. altis, ramosis, crassitie pennæ corvinæ, glabris, exsiccatis teretiusculis pallide castaneis albicantibusve cystolithis punctulatis, nodis inferioribus denudatis. Folia 1½-2½ centim. longa, 8-15 millim. lata, a medio apicem versus sensim attenuata, nervis basilaribus medium limbi paulo superantibus subtus vix prominentibus, laminæ exsiccatæ tenuiter membranaceæ pagina superiore cystolithis minutissimis brevissimeque fusiformibus crebre obsita, pagina inferiore iisdem corpusculis destituta, petiolo gracili 3-5 millim. longo glabriusculo. Stipulæ a basi semiamplexicauli rotundatæ, glabræ. Cymæ fem. pedunculis glabriusculis quam petioli longioribus suffultæ, parvæ, laxiuscule ramosæ, glomerulis approximatis, perigonii fructiferi segmento intermedio oblongo cucullato segmenta lateralia achæniumque ovatum ¾ millim. longum læve æquante. — Cymæ masc. ignotæ. Species nonnihil dubia, stipulis majusculis ad P. Lindenianam accedens. (v. s. in hb. Mus. par.)

26. P. PROPINQUA (Wedd. Monogr. p. 190), dioica vel monoica, foliis ellipticis brevissime apiculato-acuminatis acutis basi rotundatis rarius subcordatis integerrimis trinerviis ciliatis utrinque pubescentibus, stipulis triangularibus, cymis unisexualibus pedunculatis folia subæquantibus, bracteis glomerulorum masc. quam flores brevioribus. ♃ In ins. S. Domingo (Poiteau). Præcedentibus affinis. Caules herbacei, erecti, subcæspitosi, in specim. viso 2-3 decim. alti, simplices, exsiccati grisei cystolithis crebre punctulati, superne subtiliter pubescentes, merithallis sesqui-bi-centimetralibus, nodis inferioribus mox denudatis. Folia 2-4 centim. longa, 1¼-2 centim. lata, nervis basilaribus usque ad limbi apicem haud protractis, lamina exsiccata rigidula subconcolore, cystolithis in utraque pagina creberrimis, in superiore autem minimis fere punctiformibus et in inferiore fusiformibus confusisque, petiolo subcentimetrali pubescente. Stipulæ late triangulares, a basi semiamplexicauli sensim attenuatæ, sparsim pubescentes. Cymæ laxe ramosæ v. racemiformes, pedunculis glabriusculis quam petioli longioribus suffultæ, glomerulis discretis, florum masc. perigonio pubescente, lobis sub apice breviter mucronatis, alabastro millimetrali, perigonii fructiferi segmento intermedio late ovato pileato lateralibus achænioque subæquilongis. (v. s.)

27. P. INTEGRIFOLIA (Liebm. l. c. p. 298), monoica, foliis ovatis acutiusculis basi breviter emarginatis integris trinerviis ciliatis et utrinque paleaceo-setosis, stipulis lineari-lanceolatis, cymis androgynis quam petioli brevioribus, glomerulis discretis. ♃? In provincia mexicana Oajaca (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 188. — Caulis herbaceus, erectus, 1½-2 decim. altus, indivisus,

tetragonus, glaber, striatus. Folia 2-3 centim. longa, 10-15 millim. lata, supra fusco-viridia subtilissime punctulata nervis impressis, subtus glaucescentia, petiolo subcentimetrali glabro. Cymæ geminæ, patulæ, floribus minutis, perigoniis tuberculatis. (Descr. ex Liebm. l. c.) — Videtur affinis nonnullis præcedentium a quibus stipularum forma imprimis distinguenda.

28. P. LINDENIANA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 210; Monogr. p. 188), monoica vel dioica, foliis ovatis vel oblongo-ovatis sensim acuminatis acutis basi oblique rotundatis subcordatisve integerrimis trinerviis ciliatis utrinque pubescentibus, stipulis majusculis ovatis oblongisve, cymis pedunculatis folia sæpe superantibus unisexualibus, bracteis glomerulorum masc. pisiformium flores superantibus. ♃? In humidis Novæ Granatæ, loco dicto Salto de Tequendama, prope Bogota (Goudot; Linden, n. 799. — P. Lindenii Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 49. — Herba, caule suberecto, 3-5 decim. alto, simplice, crassitie pennæ anserinæ, exsiccato fistuloso angulato-sulcato cystolithis punctulato, merithallis inferioribus valde elongatis sæpeque aphyllis. Folia 3½-7½ centim. longa, 1½-3 centim. lata, nonnunquam subpeltata, nervis basilaribus apicem limbi fere attingentibus, laminæ exsiccatæ membranaceæ subtus nonnihil rubescentis utraque pagina cystolithis punctiformibus crebre obsita, illis paginæ superioris sub lente modo papillarum eminentibus, petiolo subcentimetrali pubescente. Stipulæ basi subamplexicaules, villosæ. Cymæ solitariæ, laxe ramosæ, glomerulis discretis, masc. ex axiliis superioribus ortæ, pedunculo pubescente, glomerulis paucis, floribus inter bracteas rotundatas scariosas sessiles, alabastris 1 millim. longis, segmentis perigonii breviter mucronatis; femineæ pedunculo glabro suffultæ (an semper?), perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus paulo longiore achænioque ovato millimetrali lævi vix superato. — Stirps P. ciliari habitu affinis, sed indole cymarum masc. et cæt. charact. optime distincta. (v. s.)

β, *Cubana*, foliis supra fere omnino glabris, nervis subtus margineque et petiolo pilosulis, cymis masc. folio brevioribus e glomerulis pisiformibus discretis vel approximatis confectis. — In ins. Cubæ regione orientali, prope Monte Verde (Wright, n. 1449). — P. corymbosa Griseb. Pl. Wr. p. 174, non Bl. (1), teste Griseb. P. ciliaris Griseb. Cat. pl. Cub. p. 60, non Wedd. Folia quam in typo majora, cystolithis laminæ exsiccatæ parum conspicuis, illis inferioris paginæ sparsis linearibusque vel oblongis. Stipulæ oblongæ, 3-5 millim. longæ. Cymæ masc. pedunculis petiolo longioribus glaberrimisque suffultæ, glomerulis 1-4, bracteis membranaceis 2-3 millim. longis, inferioribus nudis glomerulum involucrantibus. (v. s.)

29. P. STOLONIFERA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 226; Monogr. p. 192), dioica, foliis caulinis ellipticis vel elliptico-lanceolatis acutis basi obtusatis et subpeltatis acutatisve integris triplinerviis supra glabris nervis subtus villosis, stipulis rotundatis, cymis laxis longe pedunculatis folia plerumque superantibus. ♃ Ad scopulos et secus flumina ins. Cubæ (Swartz). — Urtica stolonifera Swartz, in Act. Holm. (1797), p. 62; Fl. Ind. occid. p. 296; Poir. Encycl. suppl. 4. p. 219; Smith, l. c. 29. — Caules herbacei, alii elongati filiformes prostrati radicantes et steriles, alii breviores erectiusculi, floriferi breviter villosi. Folia stolonum minima, obovata, atque in nodis extremis sæpe omnino deficientia, illa caulis fertilis 1½-4 centim. longa, 7-16 millim. lata, in ipso apice ejusdem sæpissime quaterna, deorsum magis minusve cuneata, lamina exsiccata rigidula margine interdum sinuato et primo aspectu serrato, pagina superiore (præsertim ad marginem) cystolithis minimis fusiformibus crebris obsita, petiolis gracilibus dimidio limbo æquilongis villosis. Stipulæ majusculæ, in planta sicca ferrugineæ, in stolonibus (foliis deficientibus) et ad basim inflorescentiarum insignes. Cymæ pedunculis 3-4-centimetralibus

(1) Species Blumeana mihi sequente diagnosi nimis brevi solum cognita : P. *corymbosa* (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 50), herbacea, foliis longe petiolatis oblique ovatis (13 centim. longis, 8 centim. latis) acutis integerrimis scabris, corymbis longe pedunculatis axillaribus. ♃ In ins. Guadeloupe. — Wedd. Monogr. p. 186. Urtica corymbosa Poir. Encycl. 4. 640.

glabrisque suffultæ, masc. parvæ subcapitatæ, floribus pedicellatis, segmentis perigonii ante apicem longiuscule mucronatis, alabastro 1 millim. circiter longo; fem. ovatæ, glomerulis parvis subdiscretis confluentibusve, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus longiore achænioque late ovato et punctulato dimidio breviore. (v. s. typ. in hb. Holm. et Mus. brit.)

§ 2. — *Heterophyllæ, sive foliis in eodem jugo diversiformibus aut valde inæquimagnis.*

1° Gerontogeæ (1).

30. P. ANISOPHYLLA (Wedd. Monogr. p. 193), dioica, foliis subintegerrimis at cæterum valde disparibus, cujusque jugi altero oblongo-vel ovato-lanceolato longiuscule acuminato basi subcordato petiolatoque, altero multo minore plerumque ovato breviter acuminato basique profunde hastato-cordato et amplexicauli, cymis pedunculatis, pedunculo quam petiolus folii majoris plerumque longiore. ♃? In Himalaya tropica centrali et orientali : Nepalia (Wallich) Sikkim (J. D. Hooker). Urtica anisophylla Wall. Cat. n. 4594. — Herba, caule glaberrimo vel superne (ad nodos præsertim) villoso, simplice aut parce ramoso, angulato, modice crasso, internodiis elongatis. Folia trinervia, glabra vel nervis subtus villosis, majora 6-10 centim. longa, $1\frac{1}{2}$-5 centim. lata, acumine lineari limboque integerrimis vel denticulo hic illic instructis, petiolo 1-2-centimetrali glabro aut magis minusve villoso, minora $1\frac{1}{2}$-4 centim. longa, 10-12 millim. lata, sinu aperto cordata, nervis basilaribus in omnibus usque ad apicem limbi productis, secundariis tenuissimis æqualibus approximatis transverseque parallelis, laminæ exsiccatæ membranaceæ utraque pagina cystolithis linearibus inspersa, illis superioris minutissimis vix conspicuis et interdum prorsus deficientibus, inferioris sparsis et multo majoribus. Stipulæ parvæ, triangulares. Cymæ masc. parce breviterque ramosæ, pedunculo 2-3-centimetrali, glomerulis parvis subunilateralibus, floribus sessilibus, perigonii lobis ante apicem obtusiuscule mucronatis glaberrimis. Cymæ fem. laxe patuleque ramosæ, glomerulis discretis, floribus breviter pedicellatis sessilibusve, perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucullato, lateralibus multo longiore achænioque ovato vix millimetrali læviusculo triente vel dimidio breviore. (v. s.)

31. P. MANNIANA, dioica, glaberrima, foliis oblongo-ellipticis acuminatis subintegris sæpiusve in dimidia parte superiore repando-serrulatis cæterum disparibus, altero nempe majore longeque petiolato basi rotundato, altero sæpius omnino sessili basi cordato et amplexicauli, cymis breviter pedunculatis, femineis petiolum folii majoris haud superantibus. ♄ ♉? In ins. S. Thomas Africæ occidentalis (G. Mann). — Suffrutex scandens?, caule elongato crassitie calami scriptorii, lævi vel obsolete striato, internodiis 6-10-centimetralibus, siccitate fusco. Folia triplinervia, nervis basilaribus arcuatis usque ad basim acuminis angusti protractis, serraturis paucis distantibus; majora 8-10 centim. longa, $3\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ centim. lata, basi nonnunquam subemarginata; minora triente vel dimidio minora, lamina exsiccata submembranacea sive rigidiuscula, supra fusco-nigricante, subtus glauca plexuque nervorum et venularum eximie fusco-reticulata, utrinque cystolithis minutissimis oculoque nudo prorsum inconspicuis crebre obsita, petiolo folii majoris tertiam vel dimidiam partem limbi æquante. Stipulæ majusculæ (circiter centimetrales) oblongo-ovatæ, vix persistentes. Cymæ in singulis axillis vulgo geminæ, ovatæ, $1\frac{1}{2}$-4 centim. longæ pedunculo incluso, masculæ majores quam femineæ, floribus breviter pedicellatis; perigonii masculi segmentis juxta apicem brevissime obtusiusculeque mucronatis alabastro orbiculari millimetrum metiens; feminei segmento intermedio oblongo breviter et subacute cucullato quam lateralia ovata dimidio longiore achæniumque late ovatum submillimetrale læviusculum haud æquante. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

(1) Vid. etiam P. rupipendiam inter Dentatas.

32. P. INSOLENS, dioica, glaberrima, foliis ovatis subintegris sæpiusve in parte superiore repando-serrulatis admodum disparibus, altero nempe cujusve jugi (saltem versus apicem ramorum) multo majore longe et anguste acuminato basi rotundato vel subcordato longe petiolato et insigniter peltato, altero parvo vix acuminato basi profunde cordato subsessili et amplexicauli, cymis fem. longiuscule pedunculatis, pedunculo petiolum folii majoris vulgo superante. ♃? In declivibus obumbratis prov. Mishmi Bengaliæ orient. (Griffith) Caulis herbaceus vel lignescens, gracilis, forsan scandens, parce ramosus, ramis plus minus elongatis flexuosis striato-sulcatis, internodiis elongatis, siccis virentibus. Folia inferiora rami (in specimine unico viso) superioribus minora, basi cordata, haud peltata, serraturis numerosioribus. Superiorum majora 6-8 centim. longa, 3-4 centim. lata, acumine uni-sesqui-centimetrali parce serrulato, nervis basilaribus a petioli insertione arcuatis et usque in acumen protractis, minora 1-2-centimetralia, lamina exsiccata membranacea, pagina superiore fusca cystolithis minutissimis oculo nudo prorsus inconspicuis punctiformibus linearibusque obsita, inferiore fusco-virente, cystolithis majoribus linearibus conspersa, petiolo folii majoris dimidium limbum æquante. Stipulæ 2-4 millim. longæ, oblongo-ovatæ, subpersistentes. Cymæ fem. (solum visæ) solitariæ, læviuscule patuleque ramosæ, pyramidatæ, glomerulis discretis aut nonnullis confluentibus, floribus subsessilibus. Perigonii fructiferi segmentum intermedium apice gibbo dorsali oblongo auctum, achænium ovatum 1¼ millim. longum haud æquans lateralibusque rotundatis dimidio longius. (v. s. in hb. Kew.)

2° Neogeæ (1).

33. P. GLOMERATA (Griseb. Cat. pl. cub. p. 69), dioica, suffruticosa, foliis (in eodem jugo valde inæquimagnis) lanceolatis sensim acuminatis acutis basi obtusis rotundatisve et sæpissime ad insertionem petioli oblique emarginatis subintegris integrisve trinerviis sparsissime ciliatis aut fere glabris, stipulis brevibus triangularibus, floribus ex omnibus axillis ortis in glomerulos pisiformes ad basim petiolorum sessiles congestis, achænio ovato lævi. ♄ Prope villam Monte Verde, in reg. orient. ins. Cubæ (Wright, n. 529 et n. 2240). — P. Parietaria Griseb. Pl. Wr. in Mem. Acad. am. sc. et art. nov. ser. 8 (1860), p. 173 et Cat. pl. cub. p. 60, non Blume. — Caulis 3-6 decim. altus, basi sæpe denudatus, superne præsertim ramosus, ramis gracilibus lævissimis glaberrimisque siccitate sicut caulis ipse fuscis. Folia 1-6 centim. longa, 3-15 millim. lata, in singulis jugis altero quam alterum duplo vel triplo longiore longiusque petiolato, plerumque plus minus inæquilatera, circiter a medio sensim attenuato-acuminata, margine sæpissime vage et inæqualiter suberoso-sinuata nec unquam regulariter denticulata, nervis basilaribus supra impressis circiter ad quartam partem superiorem limbi vel ultra protractis, lamina exsiccata obscure fusco-viridi membranacea, supra cystolithis punctiformibus et solum oculo armato conspicuis obsita, subtus iisdem corpusculis linearibus minimisque crebre conspersa, petiolis gracilibus illo folii majoris 1-15 millim. longo, glabro vel præsertim apice sparsim ciliato. Stipulæ vix millimetrales. Glomeruli axillarum oppositarum sæpissime confluentes, quam petiolus longior multo breviores, masc. nonnihil majores, floribus horumce breviter pedicellatis, segmentis perigonii sub apice breviter mucronatis, alabastro 1 millim. longo; floribus fem. sessilibus, perigonii fructiferi segmentis late ovatis subæquilongis achænio semimillimetrali dimidio brevioribus, intermedio crasse carinato apice sæpe trilobo. (v. s.)

34. P. HETERONEMA (Griseb. Pl. Wr. in Mem. Acad. Am. sc. et art. n. ser. 8 (1860) p. 173, Cat. pl. cub. p. 59), dioica, herbacea vel suffrutescens, ramosissima, glabra, foliis parvis disparibus rhombeo-ellipticis rotundatisve integerrimis triplinerviis, cujusque jugi altero longiuscule petiolato, altero dimidio minore fere sessili, stipulis inconspicuis, cymulis minimis sessilibus vel brevissime pedunculatis ex omnibus fere axillis nascentibus. ♃ In regione

(1) Vid. quoque P. sessilifloram inter Dentatas.

orientali ins. Cubæ, prope villam Monte Verde (Wright, n. 537 et 1456 pro parte). — Caulis gracilis, basi lignescens, ramis alternis subdistichisque valde foliosis, exsiccatis striatis et cinerascentibus. Folia distiche patentia, 4-10 millim. longa, vulgo utrinque obtusa basique sæpe obliqua et subemarginata; majora elliptico-vel obovato-rhombea inferne cuneata, petiolo limbum subæquante vel paulo breviore, minora rotundato-rhombea, petiolo vix millimetrali, nervis basilaribus bene distinctis arcuatis ad quartam partem apicalem limbi protractis, lamina exsiccata membranacea subtus pallida utraque pagina cystolithos lineares exhibente, illis superioris creberrimis, inferioris sparsis. Glomeruli axillares, pauciflori, petiolo folii majoris multo breviores, floribus masc. 3-5 pedicellatis, pedicello perigonium subæquante, segmentis hujusce vix millimetralibus sub apice mucrone brevi conico instructis, floribus fem. quam masc. paulo numerosioribus sessilibus vel brevissime pedicellatis, perigonii fructiferi segmentis rotundatis, intermedio longiore leviter cucullato achænii late ovati scabriusculi dimidium superante. (v. s.)

35. P. LUCIDA (Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 48), monoica, fruticulosa, glaberrima, foliis parvis dimorphis, in singulis jugis altero majore pinnatifido-lobato (lobis utrinque 2-3), altero obovato integerrimo, aut interdum (teste Swartzio) aliis in jugis distinctis lobatis aliisque integris, cymis minimis paucifloris, masc. longe pedunculatis, fem. sessilibus. ♄ In Jamaicæ frigidioris rupibus et ruderatis (Swartz) et Martinica (Sieber n. 51). — Wedd. Monogr. p. 200; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 156, excl. var. Urtica lucida Swartz, in Act. Holm. (1785) p. 31; ejusd. Fl. ind. occid. p. 315; Smith, l. c. n. 48. — Caulis 1-2-decimetralis, diffuse ramosus, inferne denudatus, ramis gracilibus foliosis siccitate rubentibus. Folia 5-10 millim. longa, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ millim. lata, breviter petiolata, majora fere 5-lobata, lobis obovatis subæqualibus obtusis, sinubus inter lobos obtusis, lamina exsiccata membranacea læte viridi supra cystolithis linearibus majusculis sparsim ornata subtus iisdem raro omnino destituta. Stipulæ late ovatæ, petiolis circiter æquilongæ. Cymæ masc. e glomerulo unico paucifloro constantes, pedunculo filiformi folio longiore, floribus sessilibus, perigonii lobis sub apice longiuscule mucronatis, mucronibus in alabastro submillimetrali conniventibus. (v. s. typ. in hb. Holm. et Mus. brit.)

36. P. CUNEIFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 212; Monogr. p. 195), monoica, herbacea, glaberrima, foliis disparibus, cujusque jugi altero parvo cuneato-obovato integroque, altero sextuplo majore cuneiformi prope apicem utrinque crenato-dentato penninervio, cymis parvulis pedunculatis quam folia majora brevioribus. ♃ In ins. Jamaica, inter muscos rupium calcarearum (Swartz). — Bl. l. c. p. 50. P. lucida β cuneifolia Griseb. l. c. Urtica cuneifolia Swartz, in Act. Holm. (1787) p. 70; ejusd. Fl. Ind. occ. p. 319; Smith, l. c. n. 50; Poiret, Encycl. suppl. 4. p. 222. — Caulis erectus vel adscendens, 1-3-decimetralis, angulatus, ramosus, ramis fere simplicibus. Folia majora 10-18 millim. longa, 3-6 millim. lata, in petiolum brevem attenuata, lamina exsiccata rigida, supra cystolithis linearibus (in margine numerosioribus) oblique lineolata, subtus albicante cystolithis multo minoribus et parum conspicuis. Stipulæ petiolo etiam breviores, obtusissimæ. Cymæ e glomerulo unico sæpe constantes, pedunculo filiformi folium minus superante, floribus subsessilibus. (v. s. typ. in hb. Holm. et Mus. brit.)

37. P. NUTANS (Wedd. Monogr. p. 196. t. 7. f. 11-13), dioica, glaberrima, foliis dimorphis, cujusque jugi altero elliptico vel elliptico-lanceolato utrinque acutiusculo vel obtuso (rarius ovato) petiolato tri-tripli-nervio, altero multo minore rotundato vel rotundato-cuneato obtusissimo sessilique, ultra medium vel trientem inferiorem serratis, cymis minimis sessilibus vel breviter pedunculatis. ♃ In Peruvia subandina, prope Huayvari, etc. (Dombey; Pœppig, n. 1565); in Novæ Granatæ prov. Antioquia (Triana). — Urtica nutans Pœppig, mscr. — Herba, caule diffuso v. prostrato et radicante, 2-5 decim. longo, flexuoso, ramoso, inferne longe denudato, ramulis gracilibus foliosis. Folia majora 1-4 centim. longa, $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ centim. lata, petiolo gracili 2-4 millim. longo suffulta, minora 3-6-millimetralia, serraturis parvis utrinque 6-8 acutiusculis obtusisve, lamina exsiccata submembranacea fere concolore utraque pagina

cystolithis linearibus obsita, illis superioris autem minoribus crebrioribusque. Stipulæ brevissimæ, late triangulares, parum conspicuæ. Cymæ masc. valde paucifloræ, floribus pedicellatis perigonii lobis obtuse mucronatis, alabastris millimetralibus, femineæ quam folium minus breviores, segmento intermedio perigonii fructiferi lateralibus majore achænii oblique rotundati dimidium superante, stigmate fere laterali. (v. s.)

38. P. CLANDESTINA, monoica, glaberrima, foliis admodum disparibus, cujusque jugi altero majore oblongo-lanceolato utrinque acuto subsessili in dimidia parte superiore acute serrato triplinervio, altero oblique lanceolato integerrimo sessili, cymis parvis pedunculatis petiolum superantibus. ♃ In ins. Jamaica (Wullschlägel, n. 1787). — Habitus P. nutantis. Caulis 2-3-decimetralis, nudus, ramis foliosis. Folia majora 2 centim. longa, 8-10 millim. lata, serraturis utrinque 5, dente terminali cæteris æquali, nervis basilaribus ultra medium protractis, lamina exsiccata membranacea cystolithis paginæ superioris linearibus elongatis intertextis, inferioris crebrioribus et nonnihil minoribus. Cymæ fem. e glomerulo unico constantes, floribus subfasciculatis longiuscule pedicellatis, perigonii fructiferi segmento intermedio quam achænium lanceolatum dimidio breviore. (v. s. in hb. Monac.)

39. P. TRICHOSANTHES, dioica, floribus exceptis fere glabra, foliis dimorphis, in singulis paribus altero majore oblongo acutiusculo vel obtuso basi cuneatim attenuato petiolatoque in dimidia parte superiore grossiuscule serrato penninervio, altero magnitudine varia rotundato vel obovato vel oblique elliptico sessili vel breviter petiolato integerrimo vel parce dentato, cymis paucifloris petiolos æquantibus aut vix superantibus, floribus masc. (solum visis) longe hirsutis. ♃ In sylvis, inter Guaranda et Bodegas, ditione Æquatoris (J. Remy). — Herba, caule elongato gracili ramosissimo prostrato et radicante, ramis adscendentibus ramulisque glaberrimis apice præsertim foliosis. Folia sparsim ciliata, cæterum glabra, majora 8-12 millim. longa, 3-6 millim. lata, petiolo 3-8-millimetrali, serraturis acutiusculis vel obtusis in utroque latere limbi 3-4; folia minora interdum vix bimillimetralia, rotundata et omnino sessilia interdumque oblique obovata aut elliptica atque dimidium limbi folii majoris superantibus serraturis 2-3 aut subnullis, lamina exsiccata membranacea subtus pallidiore supra cystolithis linearibus discretis conspicue ornata, subtus iisdem fere destituta. Stipulæ millimetrum longæ, rotundatæ, amplexicaules. Cymæ masc. 3-5-floræ, breviter pedunculatæ vel subsessiles, floribus majusculis congestis, perigonii segmentis circiter bimillimetralibus, acumine seu mucrone subapicali dimidium segmenti totius æquante pilis patulis subfasciculatis dorso munitis. — Habitus præcedentium, sed forma foliorum indoleque nervorum et cymis optime distincta. (v. s. in hb. Mus. par.)

40. P. FALLAX, dioica, apice ramorum ramulisque hirsutis, foliis cujusque paris valde inæqualibus, altero ovato vel ovato-lanceolato longiuscule petiolato basique obtuso vel oblique cuneato, altero multo minore ovato breviter petiolato et basi obtuso vel oblique rotundato, ambobus grossiuscule serratis penninerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis præsertim hirtis, stipulis cordato-ovatis amplexicaulibus, cymis masc. umbelliformibus pedunculo petiolum superante. ♃ vel ♄ In Andibus regionis æquatorialis (Spruce, n. 6106). — Suffrutescens, caule adscendente basi radicante et omnino glabrato, ramis angulatis siccitate obscure fuscis, internodiis 4-6-centimetralibus, ramulis gracilibus vix elongatis erecto-patulis foliosis. Folia majora 2-4 centim. longa, 12-20 millim. lata, circiter a medio apicem versus sensim attenuata vel subacuminata, serraturis (juxta basim minoribus vel subnullis) acutis extus convexis ciliatis, dente apicali paulo majore ovato acutiusculo, nervis subtus parum prominulis jugo inferiore paulo supra insertionem petioli nascente quam sequens breviore; minora 6-12 millim. longa, 3-8 millim. lata, lamina exsiccata membranacea subtus pallidiore cystolithis minimis linearibus ægre perspicuis utrinque crebre conspersa illis paginæ inferioris aliis multo majoribus mixtis, petiolo folii majoris 1-1½ centim. longo. Stipulæ (siccæ scariosæ) 3-5 millim. longæ, inæqualiter denticulatæ et ciliatæ, patulæ. Cymæ masc. (solum visæ) e floribus 8-12 pedicellatis majusculis constantes pedunculoque 1-2-centimetrali pubescente suffultæ, pedicello florem æquante perigonioque

hirtulis, segmentis hujusce in sicco inferne pallide ferrugineis sub apice longiuscule mucronatis, mucronibus in alabastro circiter trimillimetrali discretis.

β, *glabra*, foliis glabris, cæteris ut in typo. — Crescit in iisdem locis (Spruce, n. 6107). (v. s. cum typo in h. Kew., DC. et Boiss.)

41. P. RUFA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 220; Monogr. p. 196), monoica, ramis hirsutis, foliis disparibus, in singulis jugis altero elliptico apice attenuato vel subacuminato utrinque acuto petiolatoque, altero multo minore subsessili late ovato vel obovato et utrinque obtuso, supra basim acute serratis pagina utraque (sed præsertim in nervis inferioris) pilis rufescentibus hirsuta, cymis androgynis fere racemiformibus, pedunculis quam petioli longioribus. ♃ - ♄ In locis saxosis montium Jamaicæ australis (Swartz). — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157. Urtica rufa Swartz, in Act. Holm. (1787) p. 159; Fl. Ind. occid. 1. p. 292; Poiret, l. c. p. 219; Smith, l. c. n. 15. — Herbacea vel suffruticosa, caule a basi ramoso crasso sinuoso magis minus nodoso 3 decim. circiter alto, ramis adscendentibus teretiusculis ferrugineo-hirsutis, internodiis brevibus. Folia majora 2½-4 centim. longa, 1-1½ centim. lata, a medio utrinque attenuata, nervis basilaribus trientem superiorem limbi fere attingentibus, serraturis triangularibus margine exteriore convexiusculis, lamina exsiccata rigidula subtus glaucescente cystolithisque fusiformibus brevissimis et creberrimis punctulata, pagina superiore inter pilos elongatos cystolithis majusculis lineari-fusiformibus ornata, petiolo 1 centim. longo ut costa ipsa pilis longis rufis hirsuto. Folia minora subcentimetralia, a medio utrinque rotundato-attenuata, cæterum cæteris similia. Stipulæ rotundatæ, semicentimetrales, glabræ, siccitate ferrugineæ. Cymæ vix multifloræ, glomerulis approximatis in rhachi fere simplice subsessilibus, florum masc. perigonii lobis ante apicem breviter mucronatis, mucronibus in alabastro depresso discretis, perigonii fem. segmento intermedio breviter cucullato quam lateralia circiter dimidio longiore achænioque multo breviore. (v. s. typ. in hb. Holm. Monac. Mus. brit.)

42. P. DIVERSIFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 212; Monogr. p. 197), dioica, glaberrima, foliis parvis disparibus, cujusque jugi altero lanceolato obtusiusculo basi cuneato attenuato petiolato grosse et obtuse serrato penninervioque, altero oblique rotundato sessili subintegro vel apice crenulato triplinervio, cymis fem. breviter pedunculatis. ♃ In Peruvia (Pavon). — Herba, caule elato ramosissimo, ramis subfastigiatis, internodiis interdum subfusiformi-inflatis, ramulis gracilibus patulis admodum foliosis. Folia majora sive petiolata 10-12 millim. longa, 2-4 millim. lata, minora 3-6 millim. longa et lata, basi sæpissime oblique cordata, laminæ exsiccatæ membranaceæ pagina inferiore cystolithis elongatis inspersa, superiore iisdem corpusculis numerosissimis eleganterque intertextis ornata. Stipulæ minimæ. Cymulæ fem. paucifloræ, perigonii segmento intermedio incurvato segmentis lateralibus duplo longiore. (v. s. in hb. Webb. et Boiss.)

43. P. RHIZOBOLA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202), monoica, glaberrima, foliis alternis (scilicet cujusque jugi folio altero minimo s. abortivo) lanceolatis acuminatis basi acutatis excepta basi serratis tri-tripli-nerviis, stipulis triangulari-lanceolatis persistentibus, cymis sessilibus paucifloris petiolo brevioribus v. subæquilongis. ♃ In sylvis Brasiliæ, prope Ilheos (Maxim. Neuwied. Martius). — Wedd. Monogr., p. 198. Boehmeria radicans Nees et Mart., in Nov. Act. Soc. nat. Cur., XI. 35. t. 70. — Herba, caulibus sesquidecimetralibus, a basi radicante erectis, crassiusculis, sulcatis, foliosis, internodiis inferioribus bi-tri-centimetralibus. Folia majora 4-10 centim. longa, 1½-2½ centim. lata, nervis basilaribus usque ad apicem limbi protensis, petiolo 2-15 millim. longo. Folia abortiva ovata, 5-8-millimetralia, acutiuscula, sessilia v. subsessilia; cystolithis in foliis omnibus crebris punctiformibusque. Stipulæ basi connatæ vaginamque brevem efformantes. Flores masc. lobis perigonii sub apice mucrone lato instructis, alabastro subtetragono. (v. s. in hb. Mart. et Kew.)

44. P. TRIANÆANA, dioica, caule glabriusculo vel pubescente, foliis maxime inæquimagnis sed fere conformibus oblongo-vel ovato-lanceolatis acumina-

tis basi acutis petiolatis triplinerviis supra basim integram **crenato-serratis**, majoribus amplis, stipulis oblongo-ovatis, cymis fem. laxe multifloris longe pedunculatis. ♃ In sylvis provinciæ Choco, ad Dagua (Triana). — Caulis radicans, modice crassus, in speciminibus obviis apice foliatus floriferque. Folia majora 8-16 centim. longa, 3½-5½ centim. lata, subæqualiter crenato- vel subsinuato-serrata, acumine angusto etiam mucronato, supra glabra, subtus plus minus pubescentia, petiolo 1-3-centimetrali puberulo, lamina exsiccata membranacea cystolithis linearibus utrinque sed præsertim in pagina superiore conspersa; minora 1½-4 centim. longa, 6-8 millim. longa. Stipulæ petiolum folii minoris circiter æquantes, persistentes. Cymæ fem. (solum visæ) patule ramosæ, glomerulis parvis subdiscretis, pedunculo petiolum folii majoris superante. Perigonii fructiferi segmentum intermedium oblongum, summo dorso gibbo oblongo auctum et achænium ellipticum sesquimillimetrale paulo superans; segmenta intermedia dimidio breviora ovata. Stamina rudimentaria inflexa, quam segmenta ipsa longiora. (v. s. in hb. Mus. par.)

45. P. DENDROPHILA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202), **dioica, glabra**, foliis in singulis jugis admodum dissimilibus, altero nempe elliptico-vel oblongo-lanceolato aut obovato obtuso basi oblique attenuato et superne utrinque grosse bi-quadri-crenato vel serrato, altero obovato-rotundo obtuso obliquissime cuneato vel cordato integerrimoque, cymis sessilibus petiolos non aut vix superantibus. ♃ Ad truncos et scopulos in sylvis Guyanæ (Melinou, Leprieur, etc.), Brasiliæ, juxta flumen Solimoes (Martius), Peruviæ orientalis (Spruce, n. 4434) et Novæ Granatæ (Triana). — Wedd. Monogr. p. 185. P. imparifolia Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 212; Monogr. p. 194. t. VII. f. 1-3; Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 199. — Herba, caulibus prostratis et plerumque longe repentibus 3-6-decimetralibus subsimplicibus ramosisve, ramis gracilibus inferne magis minusve denudatis. Folia omnia triplinervia; majora 2-5 centim. longa, 8-30 centim. lata, in petiolum gracilem semicentimetralem desinentia; minora 1-2 centim. longa, subsessilia; lamina exsiccata membranacea utrinque viridi cystolithis delicatulis rectis arcuatisve (in pagina superiore majoribus) ornata. Stipulæ parvæ, late amplexicaules, obtusæ. Cymæ masc. sæpius pauciflorae, floribus breviter pedicellatis, lobis perigonii sub apice crasse mucronatis, alabastro 1-1½ millim. longo. Cymæ fem. minimæ, floribus brevissime pedicellatis, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus subæquilongo achænioque elliptico ovato compresso et margine scabriusculo fere dimidio breviore. (v. s.)

β, *subintegra*, foliis majoribus late ellipticis obovatisve vel orbicularibus utrinque obtusis vel basi obtusis integerrimis vel rarius prope apicem serratis. — In Brasilia. (v. s. in hb. Mart.)

γ, *canescens*, foliis exsiccatis subtus canis, cystolithis vix conspicuis. — In Guyana gallica. (v. s. in hb. Mus. par.)

δ, *major*, quam varietates præcedentes multo vegetior, caule crasso villis radiculisque papilliformibus undique vestito, foliis majoribus (8-10 centim. longis) in dimidia parte superiore s. apicali crenato-serratis, minoribus ellipticis basi oblique subcordatis, subtus pubescentibus, inflorescentiis.... In Novæ Granatæ provinciis S. Buenaventura, Choco y Barbacoas, altit. 300 met. (Triana.)

46. P. CRUGERIANA, dioica, glaberrima, foliis valde disparibus, cujusque paris altero majore lanceolato anguste acuminato basi subinæquali acuto petiolato, altero duplo v. triplo breviore oblique obovato-oblongo breviter acuminato basi rotundato, utroque triplinervio et supra basim integram serrato v. serrulato, cymis sessilibus petiolo folii majoris breviore. ♃ In Venezuela (Cruger). Caulis elongatus, semimetralis et ultra, carnosus, prostratus, ramis alternis adscendentibus, internodiis 1-3-centimetralibus. Folia majora 6-9 centim. longa, 1½-2 centim. lata, acumine serrato, nervis basilaribus usque ad basim hujusce protensis, lamina exsiccata membranacea supra obscure subtus glauco-viridi, pagina superiore præsertim cystolithis linearibus substellatisque minimis densissime obsita. Stipulæ breves, triangulares. Cymæ masc. (solum visæ) parvæ sed sat multifloræ, floribus breviter pedicellatis, perigonii seg-

mentis sub apice crasse mucronatis, alabastris in specimine viso vix semimillimetralibus. (v. s. in hb. Kew.)

47. P. CENTRADENIOIDES (Seemann, Bot. Herald, p. 194), dioica, caule pubescenti-hirsuto, foliis distichis cujusque paris valde inæqualibus lanceolatis acuminatis grosse serratis basi inæquilateraliter cuneatis triplinerviis, majoribus petiolatis, minoribus sessilibus, stipulis cordato-oblongis, cymis masc. e glomerulo unico pedunculato confectis, perigonii segmentis hirtis et sub apice longe appendiculatis. ♃ In sylvis opacis promontorii Corrientes, in districtu Darien Novæ Granatæ (Seemann), necnon prope Tamana prov. Choco (Triana). — Herba aut (teste Seemann) suffrutex, caule ramisque diffusis radicantibusque. Folia majora 4-8 centim. longa, 8 millim.-2½ centim. lata, basi integra, cæterum usque ad apicem acuminis serrata, serraturis acutis extus convexis, intermediis majoribus, supra sparsim pilosa demumque glabrata, nervis subtus pubescentibus; lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis linearibus parum conspicuis inspersa, nervis in pagina superiore sæpe albicantibus; petiolo circiter centimetrali pubescenti-hirto. Folia minora vix centimetrum longa, 2-4 millim. lata, vix acuminata, nonnunquam subintegra. Stipulæ 4-10 millim. longæ, diu persistentes, obtusæ, fuscæ. Cymulæ masc. (solum visæ) 4-5 millim. latæ, pedunculo piloso petiolum folii majoris superante, floribus sessilibus, segmentis perigonii (inclusa appendicula) circiter 3 millim. longis. — Habitus hujusce Pileæ et sequentis illum Elatostematum quorumdam optime refert. Nondum est exacta hæc cum Centradenia similitudo, quoniam Melatosmaceæ omnes foliis integris gaudeant. (v. s. in hb. Mus. par.)

48. P. VARIEGATA (Seemann Bot. Herald, p. 194?, absque descript., exclus. syn.), dioica, caule hirtulo, foliis distichis ejusdem paris admodum dissimilibus, altero multo majore lanceolato acuminato basi inæquilateraliter cuneato serrato triplinervio petiolato, altero parvulo ovato basi subcordato in dimidia parte superiore serrato sessili, stipulis anguste oblongis, cymis masc..., fem. parvis e glomerulis paucissimis constantibus pedunculatis. ♃ In sylvis calidis prov. Choco et Barbacoas Novogranatensium (Triana). — Habitus et aliquatenus facies præcedentis. Folia in singulis nodis etiam dispariora; majora 6-10 centim. longa, 2-3 centim. lata, supra basim integram subæqualiter serrata, serraturis acutis extus rectiusculis, supra glabra et in vivo longitudinaliter albo-fasciata, nervis subtus strigosis, margine hic et illic ciliolato, laminæ exsiccatæ membranaceæ pagina superiore in medio sive juxta nervum medium fuscata et cystolithis linearibus undique pulchre conspersa, pagina inferiore iisdem corpusculis multo minoribus inconspicue notata, petiolo semicentimetrali hirtulo. Folia minora centimetrum longa, 6-8 millim. lata, subabrupte acuminata, serraturis obtusiusculis. Stipulæ 6-8-millimetrales, obtusæ, mox deciduæ. Cymulæ fem. (solum visæ) ad glomerulos 2 vel 3 ut plurimum redactæ, pedunculo petiolum folii majoris dimidia longitudine excedente, floribus sessilibus; perigonii fructiferi 2 millim. longi segmenta omnia summo dorso gibbo oblongo et subacuto aucta; intermedium longius, achænium ovatum læviusculum nonnihil superans. (v. s. in hb. Mus. par.)

§ 3. — *Dentatæ, sive foliis nec integris nec in eodem jugo dimorphis aut valde inæquimagnis.*

1° Gerontogeæ.

* Glabræ, sive caule foliisque pilis omnino destitutis.

A. — *Longi pedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli plerumque longioribus* (1).

a. Stipulæ breves triangulares persistentes.

49. P. RUPIPENDIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 186; Monogr. p. 201), monoica aut interdum dioica?, glaberrima, foliis (nonnunquam in eodem

(1) Vid. quoque P. trinerviam et P. Celebicam, inter Brevipedunculatas.

jugo valde dissimilibus) ovatis vel rotundatis vel ellipticis vel lanceolatis aut cujusque jugi altero ovato-vel rhomboideo-lanceolato, altero minore late ovato vel rotundato, obtusis aut acutiusculis sæpe acuminatis basi vulgo cuneatis triplinerviis in dimidia parte superiore serratis, stipulis breviter triangularibus, cymis unisexualibus, fem. paucifloris ut plurimum pedunculatis (pedunculo petiolum superante) raro subsessilibus. ♃ In ins. Mascarenis (Commerson, Gaudichaud, etc.); in Africa orientali (Martin).— P. pendula et P. urticæfolia Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 47. Parietaria urticæfolia Linn.? Suppl. p. 434. Urtica rupipendia Poir. Encycl. 4. p. 640. U. pendula Willd. Sp. pl. 4. p. 358. Boehmeria urticæfolia Spreng.? Syst. veg. 3. p. 844. Dubrueilia rupipendia Gaudich. Uran. p. 495. — Herba nonnunquam suffrutescens, caule ramosissimo procumbente, 2-6 decim. longo teretiusculo 4-lineato, exsiccato rubente cystolithisque sparsim punctulato, merithallis inferioribus elongatis, ramulis foliosis. Folia 1-3 centim. longa, 5-12 millim. lata, serraturis utrinque 2-4, dente terminali cæteris æquilongo v. duplo longiore, nervis basilaribus brevibus dimidium limbum vix superantibus; lamina exsiccata membranacea, pagina superiore (nervis exceptis) cystolithis linearibus crebriuscule inspersa, subtus autem hisce fere destituta; petiolo quartam limbi partem longitudine vix æquante. Stipulæ parum conspicuæ. Cymæ in axillis pluribus ramulorum glomeratæ, floribus interdum subverticillatis breviter pedicellatis, perigonii masc. lobis sub apice anguste acutiusculeque mucronatis, alabastro bimillimetrali siccitate cystolithis punctulato, perigonii fem. segmento intermedio breviter cucullato quam lateralia paulo longiore achænioque ovato unisesquimillimetrali circiter æquilongo. (v. s.)

β, *homophylla*, foliis omnibus (ut in typo oppositis) æquimagnis et homomorphis plerisque cuneato-obovatis, pedunculis quam petioli haud raro brevioribus. — In ins. Mascarenis. (v. s.)

γ, *subverticillata*, foliis nonnullis quaternatim verticillatis basi plerumque rotundatis obtusisve quam in typo sæpe majoribus, cymis folia vulgo superantibus. (v. s.)

50. P. TERNIFOLIA (Wedd. Monogr. p. 202), dioica, glaberrima, foliis elongatis sæpius lineari-lanceolatis ternatim verticillatis longe attenuato-acuminatis basi obtusis rotundatisve penninerviis in parte dimidia superiore vel inferius inæqualiter laxeque dentato-serratis, dentibus subacuminatis, stipulis brevissimis inconspicuis, cymis pauci-multi-floris solitariis vel geminis, pedunculis quam petioli longioribus. ♃ In Indiæ orientalis reg. temp. Himalayæ, prov. Sikkim, alt. 2100-2600 metr. (J. D. Hooker). — Herba, rhizomate repente carnoso sæpe moniliformi-incrassato, caulibus erectis gracilibus statura quam maxime variabili (nempe ½-4-decimetralibus) simplicibus inferne aphyllis, merithallis inferioribus elongatis. Folia omnia ternatim verticillata, rarius opposita, 2-10 centim. longa, 1½-10 millim. lata, aut nonnihil latiora, acumine acutissimo v. obtusiusculo, serraturis sæpius paucis ac plerumque argutis, sinubus acutis aut obtusiusculis, nervis basilaribus tenuissimis obliquis, lamina exsiccata tenuiter membranacea supra albo-punctata, cystolithis linearibus subtus solum et in foliis quibusdam conspicuis, petiolis plerumque in eodem jugo subæqualibus brevissimisque (1-3-millim.) sed nonnunquam paulo longioribus et tunc inæqualibus. Stipulæ oculo armato vix aut non distinctæ. Cymæ masc. in specim. exam. admodum paucifloræ, et glomerulo nempe unico constantes, pedunculo gracillimo petiolum duplo triplove longitudine superante, floribus breviter pedicellatis, perigonii lobis sub apice mucrone conspicuo instructis, alabastro sesquimillimetrali. Cymæ fem. pauci-multi-floræ, pedunculo 1-2 centim. longo, glomerulis parvis nunc fere solitariis nunc numerosis inflorescentia simul simpliciter vel subcomposite laxeque ramosa, floribus subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio oblongo vix cucullato lateralibus multo longiore achænioque millimetrali ovato lævi triente vel dimidio breviore. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

51. P. THOUARSIANA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 186; Monogr. p. 203), dioica, glaberrima, foliis late ovatis suborbicularibusque obtusis basi rotundatis vel obsolete cordatis excepta basi obtuse serratis tri- vel subquinquenerviis, stipulis breviter triangularibus, cymis masc. et glomerulis 2-4 inter-

rupte spicatis constitutis, pedunculis quam petioli multo longioribus. ♃ In ins. mascarenis ? (Du Petit Thouars). — Herba, caulibus adscendentibus basi lignescentibus radicantibusque 3-5 decim. altis penna corvina vix crassioribus teretiusculis inferne longe nudis, internodiis elongatis, exsiccatis cystolithis minutis albicantibus. Folia 1½-3 centim. longa, 1¼-2½ centim. lata, serraturis triangularibus obtusiusculis, dente terminali cæteris multoties majore, nervis basilaribus valde arcuatis fere usque ad apicem limbi productis, lamina exsiccata firmula cystolithis linearibus quidem utrinque sed in pagina superiore (et præsertim in marginibus ejusdem) crebriusculis in pagina inferiore contra raris ornata, petiolis gracilibus 7-15 millim. longis. Stipulæ parum conspicuæ. Cymæ masc. (fem. ignotæ) folia paulo superantes, pedunculo filiformi, glomerulis parvis discretis, floribus sessilibus, perigonii lobis sub apice mucrone semimillimetrali acuto munitis, alabastro sesquimillimetrum circiter longo. (v. s. in hb. Mus. par.)

52. P. SESSILIFOLIA (Wedd. Monogr. p. 204), dioica, raro monoica, glaberrima, foliis ellipticis rariusve ovatis, superioribus quaternatim verticillatis, utrinque attenuatis acutisque vel subacuminatis et basi rotundatis in margine toto argute serratis aut basi integris subtriplinerviis, stipulis breviter triangularibus persistentibus, cymis unisexualibus e glomerulo unico vulgo constantibus, pedunculis quam folia longioribus. ♃ In ins. mascarenis (Commerson, Gaudichaud). Urtica sessilifolia Poir. Encycl. 4. p. 642. Dubrueilia sessilifolia Gaudich. voy. Uran. p. 495. — Herba, caulibus interdum basi lignescentibus longiuscule radicantibus dein adscendentibus 1-3 decim. altis gracilibus vix ramosis foliosis, exsiccatis cystolithis punctato-striolatis. Folia omnium nodorum interdum verticillata, vulgo 1½-3 centim. longa, 6-10 millim. lata, in ramis sterilibus vero sæpe majora ac nonnunquam semidecimetralia, ejusdem jugi magis minus inæqualia, serraturis plerumque acuminatis, nervis lateralibus usque ad quintam partem superiorem limbi productis, lamina exsiccata membranacea supra læte viridi cystolithis linearibus conspicue ornata subtus sæpe glauco-rufescente cystolithisque tenerrimis conspersa, petiolo subnullo vel sæpius bi-tri-millimetrali. Stipulæ parum conspicuæ. Cymæ in axillis superioribus pedunculis bi-tri-centimetralibus suffultæ, pisi vix magnitudine vel paulo majores; floribus masc. breviter pedicellatis, perigonii lobis sub apice mucrone conico instructis, alabastro bimillimetrali; floribus femineis subsessilibus, perigonii segmento intermedio cucullato lateralibus subdimidio longiore achænioque millimetrali ovato lævi paulo breviore. (v. s. in hb. Mus. par. et Juss.)

53. P. REPANDA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186; Monogr. p. 205), monoica ?, glaberrima, foliis amplis ovato- v. oblongo-lanceolatis acuminatis basi subcordatis fere sessilibus basi excepta repando-serrato-crenatis trinerviis, stipulis triangularibus subpersistentibus, cymis androgynis? laxifloris, pedunculis quam petioli multoties longioribus. ♄ In ins. Mauritio (Commerson ?) — Suffrutescens, elata, ramis simplicibus teretiusculis vix crassis, internodiis semidecimetralibus, exsiccatis cystolithis crebre punctatis. Folia 8-13 centim. longa, 3-5 centim. lata, serraturis magis minusve distantibus obtusisque, acumine vario, nervis basilaribus arcuatis ad acumen usque productis subtus vix prominentibus, lamina exsiccata membranacea cystolithis linearibus inæqualibus aliisque punctiformibus crebre obsita, illis paginæ inferioris nisi in nervis plerumque minoribus, petiolo millimetrali. Stipulæ acutæ, parum conspicuæ. Cymæ in axillis superioribus solitariæ, foliis breviores, pedunculis filiformibus 4-5-centimetralibus, ramulis numerosis divaricato-patentibus, glomerulis parvis discretis, floribus masc....... pedicellis longiusculis in dichotomiis ramulorum alaribus; floribus fem. subsessilibus, perigonii fructiferi segmentis subæquilongis, intermedio breviter cucullato quam achænium ovatum læve millimetrale breviore. (v. s. in hb. Mus. par.)

54. P. WIGHTII (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186; Monogr. p. 205), monoica, glaberrima, radicans, foliis ovatis vel rarius lanceolato-ovatis acuminatis basi rotundatis subcordatisve in toto margine argute serratis trinerviis, stipulis brevibus triangularibus persistentibus, cymis parvis androgynis (floribus masc. et fem. vel mixtim in eodem vel in distinctis glomerulis) aut

unisexualibus, pedunculis petiolum sæpissime superantibus. ♃ In regione temperata montium Nilghiri Indiæ orientalis (Wight, cæt.) et in Zeylania. — P. Hugelii Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 53?. Urtica radicans Wight, Icon. pl. Ind. t. 1974, non Swartz. — Herba, caule elongato succulento crassitie circiter pennæ corvinæ vel aliquantulum crassiore parce ramoso basi longe radicante demum adscendente, exsiccato cystolithis obsolete punctulato, merithallis sæpe 3-4-centimetralibus. Folia 2-4 centim. longa, 1½-2½ centim. lata, raro fere orbiculata, sensim vel subabrupte acuminata, nervis basilaribus eleganter arcuatis fere usque ad basim acuminis sive ad partem limbi quartam superiorem protensis, secundariis transversis tenuibus, lamina exsiccata membranacea in pagina superiore cystolithis minimis (vix conspicuis) creberrimisque in inferiore vero multo majoribus et rarioribus ornata, petiolis in singulis jugis ut in genere solet sæpe inæquilongis, majoribus centimetrum raro metientibus. Stipulæ 1-2-millimetrales. Cymæ in axillis pluribus aut solum superioribus solitariæ, pedunculo gracili 2-4-centimetrali, glomerulis paucis (nempe plerumque 2-6) approximatis vel discretis et sæpe subspicatis, floribus sessilibus aut breviter pedicellatis; perigonii masc. lobis sub apice conspicue acutiusculeque mucronatis, alabastro 1½ millim. fere lato; perigonii fem. segmento intermedio obtuse cucullato quam lateralia duplo longiore achænioque submillimetrali ovato læviusculo fere triente breviore. (v. s. typ.)

b. Stipulæ majusculæ, ovatæ vel lanceolatæ.

55. P. OXYODON (Wedd. Monogr. p. 222), dioica, glaberrima, radicans, foliis ovatis vel lanceolato-ovatis acuminatis supra basim obtusam vel rotundatam serrulatis (serraturis argute acuminatis) trinerviis, stipulis ovatis persistentibus, cymis laxe simpliciterque distiche ramosis, pedunculis quam petioli multo longioribus. ♃ In India orientali, regione temperata Himalayæ prov. Sikkim. (J. D. Hooker). — Caulis basi longe radicans, 3-5 decim. longus, angulatus, nodis inferioribus denudatis, crassitie pennæ. Folia 2½-7 centim. longa, 1½-3 centim. lata, acumine quoad longitudinem vario ut limbus reliquus serrato, dentibus parum exsertis, acumine submillimetrali, nervis basilaribus usque ad apicem folii fere productis, laminæ exsiccatæ membranaceæ pagina superiore cystolithis minimis punctiformibus inferiore (pallidiore) iisdem breviter fusiformibus obsita, petiolis gracilibus inæquilongis dimidio limbo brevioribus. Stipulæ 5-6 millim. longæ, scarioso-membranaceæ, obtusæ. Cymæ multifloræ ovatæ, pedunculis gracilibus 5-6-centimetralibus, glomerulis parvis approximatis bracteis minimis suffultis in ramulis primariis subspicatis; floribus masc. brevissime pedicellatis, perigonii lobis sub apice breviter mucronatis; achænio ovato ¾ millim. longo, in utraque facie linea scabra circinata notato perigonii segmentum majus fere dimidia longitudine excedente. — P. Wightii refert sed stipulis et cæt. optime distincta est. (v. s.)

56. P. UMBELLATA, dioica, glaberrima, elata, foliis amplis ellipticis obovatisve superioribus plerumque quaternis acutis vel breviter acuminatis basi acutatis obtusatisve rarius subcordatis ultra basim vel trientem aut etiam dimidium argute serratis tri-tripli-nerviis, stipulis lanceolatis deciduis, cymis densis, masc. capituliformibus pedunculis quam folia persæpe longioribus. ♄ In ins. Borbonia (Commerson, Gaudichaud, etc.). P. Commersoniana (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 186, Monogr. p. 221. P. insignis Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 56. — Urtica umbellata Bory, Voy. Iles Afr. 3. p. 173. — Suffrutescens, elata, caulibus simplicibus v. a basi ramosis radicantibusque robustis, internodiis inferioribus prælongis, exsiccatis cystolithis punctulatis. Folia in nodis duobus superioribus ut plurimum quaternatim verticillata, 5-10 centim. longa, 3-6 centim. lata, serraturis sæpe acuminatis subæqualibus, nervis basilaribus arcuatis ad acumen usque productis subtus prominulis, lamina exsiccata rigidula colore sæpe obscure cyaneo-viridi utrinque cystolithis linearibus subæqualibus (in pagina inferiore, nervis exceptis, paulo minoribus) crebre obsita, petiolo robusto 2-10-millimetrali. Stipulæ subcentimetrales, acutæ. Cymæ in axillis superioribus solitariæ; masculæ congestifloræ, nucem avellanam magnitudine æmulantes, floribus pedicellatis, lobis perigonii sub apice mucrone semimillimetrali obtuso instructis, alabastro

2 ½ millim. circiter longo; femineæ glomerulis minus congestis subpaniculatis, floribus subsessilibus; perigonii fructiferi segmentis subæqualibus achænio late ovato millimetrali lævi subæquilongis. (v. s.)

B. — *Brevipedunculatæ, sive pedunculis (saltem inflorescentiarum fructiferarum) quam petioli sæpius brevioribus* (1).

a. Stipulæ breves, triangulares.

57. P. SCRIPTA (Wedd. Monogr. p. 222), dioica, glaberrima, foliis ellipticolanceolatis lanceolatisve longiuscule acuminatis basi acutis aut obtusatis in triente inferiore integris cæterum acute vel obtusiuscule serrulatis trinerviis, venulis interrupte incrassatis, stipulis brevibus triangularibus, cymis femineis laxis floribundis, pedunculis quam petioli brevioribus. ♃ In regionibus temperatis et subtropicis Himalayæ, Nepalia (Wallich), prov. Sikkim (J. D. Hooker) et Jamu (Thomson) necnon in montibus Khasiæ (J. D. Hooker) et Nilghiri? — P. scripta et P. Goglado Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 187 et 188. P. scripta Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 53 et 57. Urtica scripta Hamilt. in Don Prodr. Fl. Nepal. p. 59. U. Goglado Wall. Cat. n. 4593 et 4593 C. U. Hamiltoniana ejusd. l. c. n. 4590. U. triplinervis Hamilt. mscr. — Caules herbacei, submetrales, parce ramosi, exsiccati cystolithis minutissimis punctulati, ramis elongatis foliosis, internodiis 3-4 centim. longis. Folia 7-15 centim. longa, 3-5 ½ centim. lata, ad petioli insertionem subemarginata, acumine subintegro, nervis basilaribus usque ad apicem limbi productis, secundariis transversis et parallelis, venulis tenuibus subinterruptisque sæpe mire conspicuis et concinne anastomosantibus; lamina exsiccata membranacea subtus pallidiore utrinque cystolithis linearibus tenuissimis vix conspicuis inspersa, venulis in pagina superiore plerumque interrupte prominulis, petiolis gracilibus 3-5-centimetralibus in eodem jugo valde inæqualibus. Stipulæ 2-3-millimetrales, a basi anguste acuminatæ, persistentes. Cymæ masc. foliis breviores, ramulis numerosis patentibus, glomerulis approximatis vel discretis, floribus vix non sessilibus, perigonii lobis sub apice brevissime mucronatis, mucronibus in alabastro submillimetrali discretis. Cymæ fem. in axillis pluribus solitariæ, pyramidatæ, foliis plerumque breviores, ramulis patentibus, glomerulis subdiscretis, floribus ut in cyma masc. subsessilibus sessilibusque; perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucullato lateralibus longiore achænioque ovato millimetrali albido faciebus conspicue granulosis sed juxta marginem lævibus fere dimidio breviore. — A sequente, cui charact. cæt. nimis affinis, plerumque facile distinguenda venulis foliorum irregulariter incrassatis scriptaque hieroglyphica quodammodo referentibus. (v. s.)

β, *stipularis*, stipulis in acumen elongatum productis ♃ in montibus Khasiæ (Griffith). (v. s.)

58. P. TRINERVIA (Wight, Icon. pl. Ind. t. 1973), dioica, ut plurimum glaberrima, foliis amplis ellipticis ovatisve longiuscule acuminatis basi subcordatis vel rotundatis rarius acutis in margine toto argute serrulatis vel inferne integris trinerviis, rete venularum æquali, nervis foliorum juniorum interdum villosis, stipulis brevissime triangularibus, cymis majusculis multifloris, pedunculis mascularum quam petioli multo longioribus, feminearum contra quam petioli brevioribus, achænio sæpissime granulato. ♃ In regionibus tropicis et subtropicis montium peninsulæ Indiæ orientalis, Zeylaniæ et Javæ frequens. — Wedd. Monogr. p. 224. P. melastomoides ejusd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186. P. pellucida, P. melastomoides et P. oreophila Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 54. P. elongata Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 102, non Blume. P. oreophila ejusd. Fl. Ind. bot. 1 (2). p. 235. t. XVII. Urtica melastomoides Vahl mscr. in hb. Juss.; Poir. Encycl. Suppl. 4. p. 223. U. peduncularis Sm. in Rees' Cyclop. 37. Urtica n. 6. U. trinervia Roxb. Fl. Ind. 3.

---

(1) Vid. quoque P. rupipendiam inter Longipedunculatas, necnon P. peploitem et P. smilacifoliam inter Integrifolias.

p. 582. U. elongata Bl. Bijdr. p. 494. U. cataractæ Steud. Nomencl. ed. 2. p. 734; Hassk. Pl. jav. p. 204. U. oreophila Miq. Pl. Jungh. p. 27. Dubrueilia melastomoides Gaudich. Uran. p. 495. — Habitus præcedentis at plerumque paulo robustior, caulibus herbaceis aut basi lignescentibus, sæpe e basi ramosis, internodiis 3-8-centimetralibus. Folia 6-20 centim. longa, 2½-10 centim. lata, deorsum haud raro subcuneata, necnon ima basi magis minusve emarginata, acumine longitudine variabili acuto sæpissimeque hic et illic serrulato, nervis basilaribus secundariisque in folio adulto semper glaberrimis, venulis haud interruptis sed rete æquale fingentibus; lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis minimis linearibus vel rarius subpunctiformibus crebre aut sparsim obsita, petiolis in eodem jugo inæquilongis limbum dimidium sæpe æquantibus superne aliquando villosis. Stipulæ a basi amplexicauli abruptissime attenuatæ, acutæ, parum conspicuæ. Cymæ masc. in axillis pluribus solitariæ rariusve geminæ (altera multo majore), fere pyramidatæ et nonnunquam (juniores præsertim) complanatæ, folia superantes iisve (etiam incluso pedunculo interdum plus quam decimetrali) breviores, ramis elongatis patulis, glomerulis approximatis, floribus breviter pedicellatis, perigonii lobis sub apice brevissime mucronatis, mucronibus in alabastro sesquimillimetrali conniventibus. Cymæ fem. in axillis pluribus plerumque geminæ, quam folia multo breviores, ramulis sæpe numerosissimis divaricatis, glomerulis parvis subsessilibus discretis; perigonii fructiferi segmento intermedio vix cucullato lateralibus paulo longiore achæniumque ¾ millim. longum obtusissimum dimidia fere longitudine superante. (v. s.)

β, *minor*, caule foliisque et inflorescentiis multo minoribus. ♃ In iisdem locis ac typus. (v. s.)

59. P. PACHYCARPA (Wedd. Monogr p. 225), dioica, glaberrima, foliis ellipticis acuminatis basi obtusis glabrisque cæterum inæqualiter acuteque serratis trinerviis, stipulis brevibus triangularibus persistentibus, cymis fem. parvis quam petioli brevioribus subspiciformibus, achænio marmorato nec granulato. ♃ In provincia Assam, Indiæ orientalis (Griffith). — Caulis parce ramosus, angulatus, crassitie pennæ anserinæ vel gracilior, exsiccatus cystolithis minutissimis creberrime punctulatus. Folia a medio ad apicem sensim attenuata demumque acuminata, 5-8 centim. longa, 3-4 centim. lata, serraturis margine exteriore convexiusculis acutis apiculatisve, nervis basilaribus arcuatis summum limbum fere attingentibus, secundariis parallelis vix non transversis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minimis linearibus ægre perspicuis obsita, petiolis inæqualibus limbo dimidia parte brevioribus. Stipulæ a basi (petiolo æquilata) subabrupte attenuatæ, 1-2 millim. latæ. Cymæ fem. in axillis pluribus geminæ, petiolos paulo superantes iisve breviores, breviter ramosæ indeque fere spiciformes, glomerulis approximatis, perigonii fructiferi segmento intermedio lanceolato inconspicueque cucullato lateralia ovata acuta circiter dimidia longitudine superante. Achænium ovatum, 1¼-1⅔ millim. longum, pericarpio nucamentaceo læviusculo sub lente crebre punctato. — Præcedentem indole refert, inflorescentia autem et achænio distinctissima est. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

60. P. CELEBICA (Miq. in Zolling. System. Verzeichn. p. 105; Fl. Ind. bat. I (2). p. 236), dioica?, carnoso-succulenta, glabra, foliis ovatis subacuminatis basi rotundatis supraque petiolum leviter emarginatis serratis trinerviis, stipulis parvis, cymulis raro longiuscule sæpius breviter pedunculatis vel subsessilibus quam folia brevioribus, floribus (fem.) confertis. ♃ In ins. Celebes, prope Maros, ad rupes (Zollinger, n. 1065). — Wedd. Monogr. p. 226. — Herba habitu Peperomiæ, caulibus crassis, ramis tetragono-angulatis sulcatis. Folia 1½-7 centim. longa, longiuscule petiolata, petiolis in eodem jugo inæqualibus gracilibus 4-centimetralibus, lamina exsiccata membranacea venosa utrinque cystolithis striolata. Inflorescentia tenuis, folio brevior, dichotome ramulosa, ramulis ultimis spicatim floriferis. (Descript. ex Miq. l. c.)

61. P. HOOKERIANA (Wedd. Monogr. p. 226), dioica, elata, glabriuscula, foliis magnis ellipticis abrupte vel subabrupte acuminatis præter basim fere rotundatam vel subcuneatam repando- et interdum subobsolete crenato-serratis triplinerviis, stipulis brevissimis, cymis masc. solitariis quam petioli multo

brevioribus e glomerulis paucis pisiformibus discretis constantibus. ♃ In regione subtropica Himalayæ orientalis, prov. Sikkim, altit. 1500 metr. (J. D. Hooker). — Caulis herbaceus, metrum excedens, crassus, succulentus, angulatus, parce ramosus, glaber vel ad nodos subinconspicue villosus, exsiccatus cystolithis oblongis creberrime punctulatus, internodiis elongatis (superioribus nempe etiam 2-5-centimetralibus). Folia quam in omnibus generis speciebus (excepta P. grandi) fortassis majora, 1-2 decim. longa, 6-13 centim. lata, acumine subcentimetrali obtusiusculo, nervis basilaribus arcuatis circiter ad partem quintam superiorem limbi productis, lateralibus tenuibus oblique transversis, lamina exsiccata submembranacea, cystolithis linearibus æqualibus oculo nudo etiam conspicuis utrinque obsita, petiolis in eodem jugo solito more inæquilongis merithallum proximum superantibus interdumque limbum ipsum fere æquantibus, glabris vel juxta laminam utroque latere villosulis. Stipulæ vix sesquimillimetrales, persistentes. Cymæ masc. pedunculo 1-1 ½ centim. longo suffultæ, simplices vel parcissime ramosæ, glomerulis in singulis inflorescentiis 3-10 sessilibus vel pedunculatis majusculis fere æquidistantibus, floribus subsessilibus, perigonii lobis sub apice brevissime gibboso-mucronatis siccitate cystolithis striatulis, alabastro subsesquimillimetrali. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

62 P. Boiviniana (Wedd. Monogr. p. 227), dioica, glaberrima, foliis elliptico- vel oblongo-lanceolatis longiuscule acuminatis basi rotundatis et in insertione petioli emarginatis supra basim integram et in acumine ipso laxe serrulatis tri-tripli-nerviis, stipulis breviter triangularibus persistentibus, cymis parvis densifloris subsessilibus pedunculatisve solitariis aut geminis quam petioli plerumque multo brevioribus, achænio acuminato subtiliter circinatim granuloso. ♃ In sylvis, secus rivulos convallium insulæ Nossi-Bé, prope Madagascar (Boivin). — Caulis herbaceus, adscendens, 4-6 decim. longus, basi aphyllus et radicans, crassitie circiter pennæ anserinæ, exsiccatus cystolithis minutissime punctulatus, merithallis superioribus sesqui-bi-centimetralibus. Folia 6-12 centim. longa, 2-4 centim. lata, basi nonnunquam obliqua, acumine sesquicentimetrali ut limbus reliquus serrulato, nervis basilaribus arcuatis usque ad apicem limbi productis margini duplo quam costæ propinquioribus, secundariis plurimis tenuissimis et oblique transversis reticulatisque, lamina exsiccata membranacea cystolithis tenuissimis linearibus utrinque creberrimis obsita, petiolis gracilibus inæqualibus dimidio limbo brevioribus. Stipulæ millimetrales. Cymæ masc. non visæ. Cymæ fem. vix centimetrum latæ, pedunculo nullo vel 1-2-centimetrali, glomerulis paucis sæpius confluentibus, floribus sessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio oblongo vix cucullato, lateralibus multo longiore achænioque lenticulari-ovato millimetrali acutangulo tertia vel dimidia parte breviore. (v. s. in hb. Mus. par.)

63. P. trilobata (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186; Monogr. p. 228), glaberrima, foliis parvis plerisque quaternatim verticillatis oblongis apice et basi obtusis paulo infra medium dente obtuso utrinque vel uno latere solum instructis rarius integerrimis penninerviis triplinerviisve, stipulis breviter triangularibus persistentibus, cymis.... ♃ ? In insula Mauritio (Commerson). — Urtica trilobata Poir. Encycl. p. 639. — Herbacea, caule procumbente, 2-3-decimetrali ramoso, ramis adscendentibus teretiusculis crassitie pennæ corvinæ vel crassioribus foliosis, internodiis inferioribus 3-5 centim. longis, exsiccatis cystolithis crebre punctulatis albicantibusque. Folia 12-20 millim. longa, 3-5 millim. lata, obtusissima, ad insertionem petioli subemarginata, nervis basilaribus dimidium limbi haud attingentibus, lamina exsiccata membranacea pallide virente in pagina superiore cystolithis linearibus oblique transversis creberrimis in inferiore rarioribus et costæ marginique subparallelis inspersa, petiolo gracili quam limbus dimidius plerumque breviore. Stipulæ vix semimillimetrales, obtusæ. (v. s. in hb. Mus. par.)

64. P. lævicaulis (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186; Monogr. p. 228), dioica, glaberrima, foliis parvis, interdum quaternatim verticillatis ovatis subacuminatis obtusis basi rotundatis subcordatisve trinerviis grosse et obtuse crenato-serratis, stipulis breviter triangularibus persistentibus, cymis masc. minimis racemiformibus petiolis subæquilongis, fem.... ♃ In insula Mauri-

tio, ad rupes humidas montis Pouce aliorumque (Belvin). — Cæspitosa, caulibus herbaceis 1-3 decim. longis adscendentibus basi longe nudis teretiusculisque crassitie pennæ anatinæ (exsiccatis albicantibus) simplicibus vel superne ramosis, ramis angulatis foliosis, internodiis inferioribus elongatis, superioribus brevissimis. Folia 1-2 centim. longa, 4-12 millim. lata, nonnulla integerrima aliis dentatis intermixta, dentibus utrinque 1-3, terminali lateralibus multo majore, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi productis, lamina exsiccata rigidula utrinque cystolithifera, cystolithis linearibus in pagina superiore tenuibus creberrimisque, in inferioris interventio majoribus et rarioribus, in costa punctiformibus; petiolo quam limbus breviore vel eidem æquilongo. Stipulæ parum conspicuæ. Cymæ masc. in speciminibus examinatis rarifloræ, petiolos haud superantes, floribus brevissime pedicellatis, perigonii lobis sub apice breviter mucronatis, alabastro vix millimetrali. — Species subdubia, præcedenti necnon formæ cuidam subdepauperatæ sequentis cognata. (v. s. in hb. Mus. par.)

65. P. LUCENS (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 186; Monogr. p. 229), dioica, glaberrima, foliis amplis ovatis vulgo longe acuminatis basi rotundatis subcordatisve ima basi acumineque exceptis crenato-serratis, trinerviis, stipulis breviter triangularibus persistentibus, cymis floribundis laxis pedunculis quam petioli plerumque brevioribus, achænio subtilissime granuloso vel læviusculo. ⊙-♃? In montibus obumbratis ins. mascarenarum (Commerson, Gaudichaud, etc.; Sieber, n. 511); in ins. Sumatra et Timor (Riedlé). — Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 234. P. lucens, P. subcrenata, P. triplinervia et P. Riedlei Bl. Mus. bat. lugd. bat. 2. p. 48. 53 et 55. Urtica lucens Poir. Encycl. 4. p. 641. U. subcordata Commers. mscr. U. triplinervia Poir. L. c. Suppl. 4. 224. U. cuspidata Willd. Sp. pl. 4. 349; Smith, l. c. n. 5. U. triplinervis Vahl in hb. Juss.; Pers. Synops. 2. p. 552. Dubreuilia lucens Gaudich. Uran. 495. D. Riedlei Decne Herb. Timor. p. 161. — Herba annua (teste Commerson) aut subcæspitosa, ramis primariis sive caulibus elongatis teretiusculis foliosis crassitie variabili, exsiccatis cystolithis minutis creberrime punctulatis albicantibusque, internodiis 2-6-centimetralibus. Folia 6-15 centim. longa, 2-8 centim. lata, a medio ad apicem sensim attenuata, dentibus ut plurimum obtusis, nervis basilaribus eleganter arcuatis ultra basim acuminis productis subtus parum prominentibus, lamina exsiccata submembranacea nitida utrinque cystolithis crebris linearibus fusiformibusve et inæqualibus obsita, petiolis gracilibus in eodem jugo valde inæquilongis sesqui-quinque-centimetralibus. Stipulæ a basi lata abruptissime attenuatæ, 1-2 millim. vix longæ. Cymæ in axillis pluribus plerumque geminæ quam folia multo breviores, ramulis sæpe numerosissimis divaricatis, glomerulis discretis; floribus masc. pedicellatis, perigonii lobis sub apice breviter mucronatis, alabastro 1-1 ½ millim. longo; femineis in glomerulis minimis subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio vix cucullato lateralibus longiore achænioque late ovato ¾ millim. longo et obtusissimo fere dimidia longitudine superato. (v. s.)

β, *minor*, foliis multo minoribus quam in typo. (v. s.)

66. P. SUBLUCENS, dioica, glaberrima, foliis ovatis acuminatis basi obtusis rotundatisve basi excepta serratis (serraturis subincurvis apiculatisque) tritripli-nerviis, stipulis brevissime triangularibus persistentibus, cymis fem. laxis petiolo brevioribus, achænio ovato lævi. ♃? In monte Clarence, insulæ Fernando-Po (Mann). — P. lucenti affinis, sed habitu graciliore. Caulis forsan annuus, 2-4 decim. altus, internodiis elongatis, basi denudatus. Folia 2-5 centim. longa, 1 ½-3 centim. lata, sensim acuminata, acumine serrato, serraturis omnibus subæqualibus acuminatis dorsoque convexis, limbo ad insertionem petioli subemarginato, lamina exsiccata membranacea cystolithis minimis linearibus sub lente undique inspersa, petiolo gracili dimidio limbo longiore. Stipulæ vix perspicuæ. Cymæ fem. in singulis axillis plerumque geminæ, pedunculatæ, parce ramosæ; glomerulis parvis sessilibus pedunculatisve. Perigonii fructiferi segmentum intermedium lateralibus multo longius, sub apice breviter gibbosum, achænium ovatum millimetrale æquans. (v. s. in h. Kew.)

b. Stipulæ, majusculæ, ovatæ vel oblongæ (1).

67. P. ANGULATA (Blume, Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 55), dioica, sæpius glaberrima, foliis amplis ellipticis vel elliptico-ovatis acuminatis basi rotundatis obtusisve et integris cæterum grosse serratis (serraturis acutis obtusiusculisve trinerviis), stipulis majusculis ellipticis foliaceis, cymis fem. confertifloris petiolo brevioribus, achænio lævi. ♃ In Indiæ orientalis montibus Khasiæ et Sikkim, altit. 1500-2700 metr. (J. D. Hooker et Thomson); in Zeylania (Thwaites, n. 2184), Java (Blume, Junghuhn, Zollinger, n. 869) et ins. Loo-Choo (Wright, n. 298). — P. stipulosa Miq. in Zoll. Syst. Verzeichn. p. 102; Fl. Ind. bat. p. 1 (2). n. 236; Wedd. Monogr. p. 230. P. petiolaris ejusd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186. Urtica angulata Blume Bijdr. p. 494. U. stipulosa Miq. Pl. Jungh. p. 28. — Herba elata, caule basi radicante simplice angulato, sicco cystolithis creberrimis punctato-striolato. Folia 6-10 centim. longa, 4-6 centim. lata, acumine subcentimetrali acutiusculo integro; nervis basilaribus in parte superiore limbi cum secundariis arcuatim anastomosantibus, rarissime pilis quibusdam hic et illic conspersa; lamina exsiccata membranacea supra obscure subtus læte virente interdumque fere pellucida utrinque cystolithis crebris linearibus minimis subæqualibusque obsita, petiolis in eodem jugo (ut limbi ipsi) inæquilongis et interdum longissimis. Stipulæ deciduæ vel diu persistentes, in speciminibus visis plus quam centimetrales, foliaceæ, obtusissimæ, basi attenuatæ. Cymæ fem. in singulis axillis geminæ, sessiles vel breviter pedunculatæ, vix amplæ, ramulis brevibus, glomerulis subconfluentibus, floribus sessilibus, perigonii fructiferi segmentis late ovatis ac fere æquilongis achænio, 1 ½ millim. longo obscure fuscescente multo brevioribus. — Stipulis foliaceis insignis. Cl. Blumius præter typum sub nomine P. angulatæ in Mus. lugd. bat. inscriptum quatuor enumerat varietates : priores (scilicet β semipellucidam, γ stipulosam et δ obscuram) foliis amplis pellucidisque præditas, posteriorem (ε minorem) foliis multo minoribus opacis et nonnihil cordatis. (v. s.)

68. P. GRIFFITHII (Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 55), herbacea vel suffrutiosa, foliis longe petiolatis ellipticis vel elliptico-oblongis obtuse acuminatis basi rotundatis obtusis vel subcordatis trinerviis (nervis basilaribus fere ad apicem folii excurrentibus) acute serratis utrinque glabris, stipulis deciduis, cymis pedunculatis subgeminis folio brevioribus. ♃ In Malacca (Griffith). — Wedd. Monogr. p. 231. — Folia 6-9 centim. longa, 3-4 ½ centim. lata, petiolo 1 ½-3 ½ centimetrali, lamina exsiccata præsertim subtus cystolithis inspersa (Descript. ex Blume). — Species a præcedenti dignoscenda, ait cl. auctor, nervis basilaribus foliorum usque ad apicem limbi productis nec non stipulis fugacibus.

69. P. PELTATA (F. Hance, in Ann. sc. nat. 5ᵉ sér. 5. p. 242), dioica, glaberrima, foliis orbiculari-ovatis peltatis basi rotundatis apice acutis in triente inferiore integris cæterum crenato-serratis trinerviis imparibus, stipulis deciduis, cymis fem. laxis multifloris pedunculis petiolo brevioribus, achænio oblique ovato lævi. ♃? In cavernulis, ad Kai-kun-shek prov. Canton sinensium (Sampson). Folia 1 ½-3 centim. longa et lata, petiolo lamina longiore brevioreve suffulta, lamina exsiccata cystolithis densis linearibus subtus præsertim conspicuis obsita. Stipulæ non visæ. Perigonium achænio dimidio brevius. — Species foliis peltatis insignis atque (teste cl. auctore) aspectu exemplaribus parvis P. bracteosæ non absimilis.

70. P. PETIOLARIS (Blume, Mus. lugd. bat. 2. p. 53. fig. 18), monoica, glaberrima, foliis amplis longe petiolatis elliptico-vel ovato-oblongis acuminatis basi rotundatis vel obtusis trinerviis grosse dentato-serratis, stipulis lanceolatis foliaceis deciduis, cymis unisexualibus divaricatis subsessilibus quam petioli multo brevioribus, perigonio fem. cupulari-tridentato, achænio scabriusculo. ♃? In Japonia (Siebold, Gœring; Zollinger, n. 1826). — Wedd. Monogr. p. 232. Urtica petiolaris Siebold et Zuccar. in Münch. Abhandl. der math. physik. Kl. der bai. Akad. 4 (3). p. 214; Walp. Ann. bot. 1. p. 643. — Caulis erectus, 3-4 decim. altus, succulentus, obtuse angulatus, merithallis inferio-

(1) Vid. quoque P. quadrifoliam inter Pubescentes.

ribus elongatis, superne tantum foliatus. Folia 7-16 centim. longa, 3-8 centim. lata, acumine lanceolato, ima basi integra, serraturis reliqui limbi obtusis, lamina exsiccata tenuiter membranacea læte viridi cystolithis linearibus delicatulis utrinque æqualiter conspersa, petiolis 3-8-centimetralibus. Cymæ masc. in axillis inferioribus enatis (in planta fructifera deficientibus) divaricato-ramosis, glomerulis subdiscretis, perigonii segmentis sub apice breviter mucronatis. Cymæ fem. in axillis superioribus nascentes, masculis minores, congestifloræ, perigonio fructifero cupuliformi brevissime tridentato quam achænium ovatum sesquimillimetrale ventricosum et acute marginatum plusquam dimidio breviore. — Folia a Zuccarinio alterna dicuntur sed verisimiliter propter lapsum fortuitum nonnullorum horumce. (v. s. in hb. Franqueville.)

1. P. BOEHMERIOIDES (Wedd. Monogr. p. 232), dioica, glaberrima, foliis amplis haud verticillatis ovatis vel ellipticis acuminatis basi obtusatis rotundatisve basi excepta sinuato-denticulatis serrulatisve triplinerviis, stipulis oblongis deciduis, cymis sessilibus quam petioli multo brevioribus, masculis capituliformibus, femineis laxiusculis, achæniis..... ♃? In ins. mascarenis? (Du Petit Thouars). — Pileæ lucenti habitu valde affinis. Folia foliis ejusdem æquimagna sed basi minus rotundata, acumine acutiusculo plerumque laxe serrulato, dentibus limbi obtusiusculis, nervis basilaribus ad acuminis basim tantum protensis, lamina exsiccata membranacea subtus pallida cystolithis fusiformibus valde inæqualibus in pagina inferiore quam in superiore crebrioribus et in illius nervis majoribus obsita, petiolis gracilibus 2-6 centim. longis. Stipulæ 5-8-millimetrales, jugi communis basi connatæ, obtusæ. Cymæ masc. congestifloræ Boehmeriarum quarumdam cymas mentientes, in axillis plurimis solitariæ, illis ejusdem nodi subconfluentibus, floribus pedicellatis sessilibusve, perigonii lobis sub apice breviter mucronatis, mucronibus acutis in alabastro bimillimetrali discretis. Cymæ fem. geminæ, vix multifloræ, ramulis brevibus, glomerulis approximatis. (v. s. in hb. Mus. par.)

72. P. CERATOMERA, dioica, glaberrima, foliis late ovatis acuminatis basi obtusatis rotundatisve supra basim crenato-serratis tri-tripli-nerviis, stipulis majusculis ellipticis deciduis, cymis fem. quam petioli multo brevioribus sessilibus capituliformibus, segmentis perigonii sub apice longiuscule cornuto-appendiculatis, achænium ovatum læve superantibus. ♃ In monte Clarence, ins. Fernando-Po, Africæ occidentalis, altit. 1200 metr. (Mann, n. 626). Habitus nonnihil præcedentis. Caulis erectus, 3-6-decimetralis, simplex, basi nudus, internodiis elongatis. Folia 4-6 cent. longa, 3-5 centim. lata, acumine haud centimetrali integro, serraturis obtusis, nervis basilaribus supra medium limbum in margine desinentibus nec unquam basim acuminis attingentibus, lamina exsiccata membranacea concolore cystolithis fusiformibus parum conspicuis utrinque inspersa, petiolis gracilibus 2-4 centim. longis altero cujusque jugi longiore. Stipulæ centimetrum longæ, apice rotundatæ, in sicco fuscæ. Cymæ fem. (solum visæ) in nodis singulis confluentes, subsphæricæ, floribus breviter pedicellatis et valde congestis, segmentis perigonii ellipticis, intermedio nonnihil longiore, omnibus sub apice appendice erecto submillimetrali instructis. Achænium fere 2 millim. longum, pallidum, margine acuto, segmentis perigonii fere omnino obtectum. — Stirps admodum insignis foliolis perigonii fem. appendiculatis (v. s. in hb. Kew.)

73. P. VERBASCIFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186; Monogr. p. 233), monoica vel dioica?, glaberrima, foliis magnis obovatis acuminatis (acumine acutiusculo) basi longiuscule attenuatis obtusatisque supra trientem inferiorem limbi obtuse inæqualiterque serratis triplinerviis, stipulis oblongis deciduis, cymis unisexualibus androgynisve subsessilibus ramosissimis floribundis petiolos nonnihil superantibus, achænio sub lente minutissime punctulato. ♃ In sylvis obscuris, ad ripas amnium insulæ Mauritii (Commerson, Bojer, Boivin etc.). Parietaria Huetia Commers. mscr. Urtica verbascifolia Poir. Encycl. 4. p. 641. U. longifolia Willd. Sp. pl. 4. p. 348; Smith in Rees' Cyclop. 37. Urtica n. 4. — Suffrutescens, caule erecto subsimplice fere sexangulo crasso, exsiccato cystolithis punctato-striolato, internodiis elongatis. Folia pauca, 8-20 centim. longa, 5-8 centim lata (acumine brevi triangulari), deorsum subabrupte angustata, nervis basilaribus a petioli conjunc-

tione cum lamina remotiusculis et usque ad basim acuminis productis subtus prominentibus, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis punctiformibus linearibusque creberrimis (in pagina inferiore majoribus sed in in ervenio hic et illic deficientibus) obsita, petiolo valido raro centimetrum longo et interdum subnullo. Stipulæ 1-1½ centim. longæ, obtusæ, interdum subspathulatæ. Cymæ in axillis pluribus ortæ, sæpe unisexuales, ad originem nervorum basilarium folii haud pertingentes, subcorymbosæ, ramulis patulo-divaricatis, glomerulis approximatis; floribus breviter pedicellatis, masculorum perigonii lobis (in vivo rubris) sub apice longe acuteque mucronatis, alabastro 3-millimetrali; femineis breviter pedicellatis perigonii fructiferi segmentis æquimagnis, intermedio cucullato quam achænium millimetrale paulo breviore. (v. s. in hb. Mus. par.)

74. P. CUNEIFORMIS (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186; Monogr. p. 234), monoica, glaberrima, foliis obovato-cuneatis ellipticisve obtusis basi acutis in dimidio superiore obtuse serratis subtriplinerviis, stipulis ovatis vix persistentibus, cymis unisexualibus paucifloris sessilibus petiolos vix superantibus. ♄ In locis umbrosis montuosisque Mauritii (Commerson, Sieber, n. 129, Bojer, etc.). — Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 47. Urtica cuneiformis Poir. Encycl. 4. p. 640. — Suffrutescens, caule basi ramoso radicante, ramis subsimplicibus adscendentibus 1-2-decimetralibus teretiusculis foliosis basi denudatis siccis cystolithiferis, internodiis brevibus. Folia 1-4 centim. longa, 3-16 millim. lata, nervis basilaribus rectiusculis fere usque ad apicem limbi productis, laminæ exsiccatæ membranaceæ pagina superiore cystolithis ut in ipso caule linearibus vel mixtis sparsim suffusa, inferiore iisdem tantum in margine et secus nervos ornata. petiolo 1-4-millimetrali. Stipulæ bimillimetrales, obtusissimæ. Cymæ masc. in axillis pluribus ramorum umbelluliformes, floribus longiuscule pedicellatis, perigonii lobis sub apice mucrone conico instructis, alabastro bimillimetrali sicco cystolithis apice striolato. Cymæ fem. glomeratæ, floribus breviter pedicellatis, achænio ovato lævi perigonii segmentum intermedium nonnihil superante. (v. s. in hb. Mus. par.)

** Pubescentes, sive caule foliisve puberulis pubescentibus vel pilosis.

A. — *Longipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli plerumque longioribus.*

75. P. UMBROSA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 187; Monogr. p. 243), monoica vel dioica, caule foliisque et ramis cymarum plus minus pubescentibus interdumque pilis mollibus dense hirsutis, foliis vulgo amplis late ellipticis ovatisve sæpe inæquilateralibus subabrupte et anguste acuminatis basi acutis vel obtusatis rotundatisve aut subcordatis grosse serratis (serraturis acutis vel obtusis) trinerviis, stipulis oblongis ovatisve persistentibus, cymis compositis floribundis, pedunculis quam petioli longioribus, achænio parvo læviusculo. ♃ In regionibus temperatis subtropicisque Himalayæ, prov. Sikkim et Marri frequentissima, altit. 1200-2700 metr. (Wallich, etc.), necnon in montibus Khasiæ altit. 900-1800 metr. (J. D. Hooker et Thomson). — Urtica umbrosa Wallich, Cat. n. 4598. A. — Herba, caulibus 2-6-decimetralibus erectis adscendentibusve basi interdum lignescentibus radicantibusque parce ramosis crassitie pennæ anserinæ aut gracilioribus angulatis, merithallis elongatis, nodis inferioribus sæpe aphyllis, epidermide exsiccata ut plurimum cystolithos parpaucos exhibente. Folia 7-20 centim. longa, 4-13 centim. lata, nonnunquam minora, acumine lineari vel lanceolato integro aut serrato, serraturis limbi margine exteriore convexis, prope basim folii multo minoribus juxtaque petiolum sæpe deficientibus, nervis basilaribus arcuatis fere usque ad acumen sæpe perductis sed interdum juxta trientem superiorem limbi cum secundariis arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata membranacea cystolithis tenuissimis (haud raro inconspicuis) in utraque pagina conspersa, petiolis in eodem jugo solito more inæqualibus modo glabratis modo pubescentibus vel densiuscule patentimque pilosis. Stipulæ longitudine varia at centimetrum raro excedentes, acutæ, siccitate

scarioso-ferrugineæ. Cymæ diversa amplitudine, complanato-pyramidatæ-ramulis patentibus et pedunculis (petiolum nonnunquam vix æquantibus pubescentibus v. glabratis, glomerulis in ramis secundariis subspicatis confluentibusque; floribus masc. breviter pedicellatis, perigonii lobis (interdum pubescentibus) sub apice brevissime mucronatis. mucronibus conicis in alabastro uni-sesqui-millimetrali conniventibus; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus multo longiore achænioque albicante (¾ millim. circiter longo) fere tertia parte breviore. (v. s.)

β, *obesa*, undique glabriuscula. ♃ In Indiæ orientalis provincia Nepalia, etc. — P. Wallichii Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 186. Urtica obesa Wall. Cat. n. 4587. (v. s.)

76. P. LEUCOPHÆA (Blume, Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 53), suffruticosa, scandens, foliis longe petiolatis ovato-vel elliptico-oblongis acuminatis basi oblique attenuatis rarissime obtusis trinerviis grosse dentato-serratis ciliatis utrinque strigoso-puberulis subtus cinerascentibus, cymis longe pedunculatis. ♄ In ins. Java. — Wedd. Monogr. p. 245. Urtica leucophæa Blume, Bijdr. p. 493. — Folia (in eodem jugo inæquimagna) 4-15 centim. longa, 2-6 centim. lata, petiolo 1½-7 centim. longo. (Descript. ex Blume, l. c.)

77. P. BRACTEOSA (Wedd. Monogr. p. 245), dioica, pubescens vel glabriuscula, foliis suboblique ovatis lanceolatisve anguste et interdum abrupte acuminatis basi obtusatis aut subcordatis et integris cæterum serratis (serraturis parvis vel grossiusculis) acutis acuminatisve trinerviis supra glabris subtus in nervis,præsertim subtiliter pubescentibus, stipulis majusculis ovatis lanceolatisve scariosis, cymis multifloris, pedunculis quam petioli longioribus, ramis mascularum basi ample bracteatis, achænio parce granuloso. ♃ In Indiæ orientalis montibus Khasiæ, reg. subtrop. altit. 900-1560 metr. et in prov. Sikkim altit. 1500-1800 metr. (Hooker et Thomson). — Habitu valde propinqua varietati glabrescenti P. umbrosæ. Folia plerumque minus lata interdumque lanceolata ac sæpe valde inæquilateralia, in speciminibus examinatis 3-12 centim. longa, 1-6 centim. lata, acumine lineari utrinque serraturis 1-3 instructo, dentibus limbi margine exteriore convexis rectiusculisve, nervis basilaribus ut plurimum usque ad basim acuminis,protensis, secundariis transverse subparallelis, pagina superiore ut videtur fere semper glaberrima, inferiore contra persæpe magis minusve pubescente, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis minimis breviter linearibus punctiformibusve obsita, petiolis inæqualibus 1-5 centim. longis glabris villosisve. Stipulæ subcentimetrales, siccitate ferrugineæ. Cymæ in axillis singulis solitariæ, distiche et subsimpliciter ramosæ, glomerulis nempe in ramulis primariis plerumque sessilibus approximatis et subspicatis; masculæ ad basim ramorum glomerulorumque bracteis ovatis 1-3-millimetralibus siccitate ferrugineis postice munitæ, densifloræ, floribus breviter pedicellatis, perigonii glabri lobis sub apice conspicue mucronatis, alabastro subsesquimillimetrali. Cymæ fem. inconspicue bracteatæ, floribus, subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio oblongo breviter cucullato s. gibboso. Achænium millimetrale, utrinque minute granulosum et juxta marginem lævem acutumque linea elevata insuper notatum (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

78. P. SYMMERIA (Wedd. Monogr. p. 246), dioica, foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve interdum inæquilateralibus anguste acuminatis basi emarginatis integrisque cæterum acute serratis vel serrulatis trinerviis supra sparsim breviterque pilosis subtus glabris, stipulis brevibus triangulari-ovatis subpersistentibus, cymis multifloris pedunculis quam petioli longioribus, perigonio fructifero fere cupuliformi. — In regione temperata montium Sikkim Indiæ orientalis, altit. 1800-2700 metr. (J. D. Hooker). Caulis adscendens, angulatus, crassitie circiter pennæ corvinæ, glaberrimus, internodiis inferioribus elongatis, nodis fere omnibus foliatis. Folia in speciminibus quæ examinare contigit 5-10 centim. longa, 1½-4 centim. lata, acumine lineari, serraturis margine exteriore convexis subapiculatis, nervis basilaribus ad basim acuminis productis, secundariis pluribus subtransversalibus et fere parallelis, lamina exsiccata membranacea cystolithis brevissimis ac parum conspicuis utrinque inspersa, petiolis in eodem jugo parum inæqualibus 1-

2-centimetralibus. Stipulæ 1-3 millim. longæ. Cymæ erectiusculæ, cum pedunculis foliis subæquilongæ, breviter ramulosæ, floribus masc. laxe glomeratis (glomerulis approximatis) bracteolis minimis stipatis, perigonii lobis sub apice brevissime mucronatis, alabastro sesqui-bimillimetrali; floribus fem. in glomerulos parvos subdiscretos digestis, perigonii segmentis in cupulam brevem carnosulam achænium ovatum sesquimillimetrale læviusculum suffulcientem coalitis, intermedio longiore. — Stirps aliquatenus ambigua P. trinerviam, P. bracteosam et P. umbrosam simul referens, ab illis autem forma perigonii fem. optime distincta. A P. petiolari, ad quam hocce charactere præcipue accedit, cæterum longe differt. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

B. — *Brevipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli plerumque brevioribus.* (1).

79. P. MONGOLICA, monoica v. dioica, foliis ovatis acuminatis basi late cuneata integris cæterum obtuse serratis utrinque sparsim breviterque pilosis v. subtus glabris, stipulis brevissimis inconspicuis, cymis e glomerulis paucissimis constantibus quam petioli multoties brevioribus ① ? Ad rivulos, prope Géhol, in Mongolia orientali (Rev. P. David, n. 2043). — Caulis erectus, 2-4-decimetralis, crassitie pennæ anserinæ, angulatus, glaber, in vivo fere translucidus, exsiccatus virens, internodiis inferioribus valde elongatis. Folia superiora 8-4 centim. longa, $2\frac{1}{2}$-3 centim. lata, acumine oblongo obtuso, basi obtusa, inferiora minora haud acuminata basi rotundata paucicrenata; nervis basilaribus tenuibus dimidium limbum superantibus, secundariis e costa adscendentibus; lamina exsiccata tenuiter membranacea viridi cystolithis linearibus sparsis inspersa; petiolis parum inæqualibus 1-3 centim. longis gracilibus ad insertionem limbi pilosulis. Stipulæ absque lente fere omnino inconspicuæ. Cymæ unisexuales aut androgynæ, sessiles, conglomeratæ aut breviter patuleque pauci-ramulosæ, glabræ, floribus breviter pedicellatis sessilibusve; perigonii masc. segmentis sub apice brevissime mucronatis. Achænium ovatum, 1-$1\frac{1}{2}$ millim. longum, læve, perigonii segmenta lineari-oblonga subæqualia (v. intermedio nonnihil longiore) sub apice breviter cucullata haud dimidia longitudine superans. (v. s. in hb. Mus. par.)

80. P. HYGROPHILA (Blume, Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 56), dioica, foliis ellipticis ovatisve acuminatis ultra basim attenuatam vel rotundatam acute aut obtuse serratis trinerviis supra pilis crassis raris inspersis subtus glabriusculis, stipulis majusculis ovato-lanceolatis persistentibus, cymis geminis contractis quam petioli brevioribus, achænio lævi. ♃ In Indiæ orientalis montibus Nilghiri (Wight) et Khasiæ, altit. 1500-1800 metr. (J. D. Hooker et Thomson), in Zeylania (Gardner) et Java (Junghuhn). — Wedd. Monogr. p. 164; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 237. Urtica hygrophila Miq. Pl. Jungh. p. 28. Caulis adscendens, basi sæpe longiuscule denudatus et non raro radicans, 2-5-decimetralis, angulatus, crassitie pennæ anserinæ vel gracilior, in speciminibus omnibus visis glaberrimus, internodiis in planta robustiore elongatis. Folia $3\frac{1}{2}$-8 centim. longa, $2\frac{1}{2}$-4 centim. lata, breviter acuminata, basi sæpius integra, serraturis margine exteriore convexiusculis, nervis basilaribus usque ad trientem superiorem limbi circiter productis subtus interdum puberulis, secundariis tenuibus parallele subtransversis, lamina rigidula supra nigricante utrinque cystolithis minimis obsita, petiolis in eodem jugo valde inæqualibus 1-4 centim. longis gracilibus glabris. Stipulæ 3-5 millim. longæ, emarcidæ, ferrugineæ. Cymæ breviter sæpeque brevissime pedunculatæ, modo corymbosæ, modo fere racemiformes vel congestæ et fasciculiformes, alternatim (nec distiche) ramosæ, ut plurimum glaberrimæ; floribus masc. brevissime pedicellatis, perigonii segmentis sub apice brevissime mucronatis; floribus fem. sæpius confertis, perigonii fructiferi segmentis ovatis subæquimagnis vel intermedio longiore inconspicueque aut distincte

(1) Vid. quoque P. trinerviam et P. Hookerianam inter Glabras.

cucullato. Achænium ovatum, vix millimetrale, sordide fuscescens, perigonio paulo longius. (v. s. in hb. h. b. lugd.-bat. Wight, Kew et Mus. par.)

81. P. PRODUCTA (Blume l. c.), monoica vel dioica, foliis ovatis vel ovato-oblongis acuminatis vel cuspidatis basi in petiolum longum productis trinerviis grosse dentato-serratis utrinque pubescentibus et in petiolis nervisque paginæ inferioris subtomentosis, cymis breviter pedunculatis divaricatis. ♃ In montibus Himalayæ, Indiæ orientalis. — Wedd. Monogr. p. 265. Folia 4-18 centim. longa, 2-7 centim. lata, petiolo 1 ½ - 3 ½ centim. longo. (Descript. ex Blume). — A P. umbrosa foliis in petiolum attenuatis et cymis brevius pedunculatis distinguenda sec. cl. auctorem.

82. P. RIVULARIS (Wedd. Monogr. p. 266), dioica, foliis late ovatis sensim acuminatis acutisque præter basim rotundatam subcordatamve grosse serratis (serraturis acutis vel obtusis) trinerviis in pagina superiore sparsissime pilosis, stipulis majusculis rotundato-ovatis amplexicaulibus persistentibus, floribus masc. fasciculatis, fasciculis paucifloris quam petioli multo brevioribus stipularumque ope involucratis, segmentis perigonii sub apice longe mucronatis. ♃? In sylvis secus rivulos montium insulæ Anjouan, prope Madagascariam (Boivin). — Herba, caule elongato parce ramoso, ramis basi prostratis radicantibusque demum adscendentibus teretiusculis, exsiccatis cystolithis fusiformibus creberrime punctulatis albicantibusque, internodiis 2-5 centim. longis. Folia 2-5 centim. longa, 1 ½ - 3 ½ lata, serraturis margine exteriore convexis, dente ultimo lanceolato 5-7 millim. longo, nervis basilaribus medium limbum paulo superantibus cum secundariis pariter tenuissimis arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea pallide viridi cystolithis linearibus utrinque sparsim ornata, petiolis gracilibus in eodem jugo inæquilongis glabris sæpiusve ad limbum parcissime pilosis. Stipulæ 5-7-millimetrales, obtusissimæ, fere hyalinæ, altera alteram plus minus involvente. Fasciculi masc. densiusculi, plerumque stipulis breviores hisque velati, floribus breviter pedicellatis, perigonii mucronibus segmenta ipsa longitudine fere æquantibus, alabastro elliptico mucrone incluso circiter 3-millimetrali. Inflorescentia feminea ignota. — A sequente forsan non specifice distincta. Discrepat præsertim foliis et habitu. (v. s. in h. Mus. par.)

83. TETRAPHYLLA (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 50), dioica, humilis, foliis nunc (in planta fem.) paucis ac plerisque in apice caulis subverticillatis, nunc (in pl. masc.) numerosis jugis discretis, late ovatis obtusis acutisve basi vulgo cuneatis crenato-serratis trinerviis, duobus inferioribus sæpe minoribus integerrimisque, omnibus sparsim pilosis aut rarius glabris, stipulis conspicuis rotundatis, cymis utriusque sexus congestifloris brevissime pedunculatis sessilibusve, segmentis perigonii masc. longe aristatis. ① In Abyssiniæ montis Serraba, locis humidis, altit. 1950 metr. (Schimper, n. 436), necnon in montibus Cameroon Africæ occidentalis, altit. 2130 metr. (Mann.) — P. quadrifolia A. Rich. Tent. fl. Abyss. 2. p. 263; Wedd. Monogr. p. 199. t. 7. f. 4-10; J. D. Hooker. in Journ. Linn. Soc. 7. p. 216. Urtica tetraphylla Hochstett. in Bot. Zeit. 33. p. 260. — Caulis filiformis, 4-20 centim. altus, erectiusculus v. basi radicans, simplex v. parce ramosus, glaber, hyalinus. Folia 1-2 centim. longa, 8-15 millim. lata, basi cuneata v. obtusa, serraturis utrinque 5-8, nervis basilaribus medium limbum vix attingentibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea subconcolore utraque pagina cystolithis tenuissimis parumque conspicuis inspersa, petiolo vix centimetrali. Stipulæ 2 millim. longæ et latæ, scariosæ. Cymæ masc. in axillis pluribus dense glomeratæ, floribus majusculis 3-5-meris (teste J. D. Hooker), segmentis perigonii 1. v. pluribus longe aristatis. Cymæ fem. in apice caulis simplicis inter folia congestæ, floribus ut plurimum brevissime pedicellatis, perigonio 4-partito, fructiferi segmento uno cucullato cæteris subæqualibus multoties longiore achænioque vix semimillimetrali subgranulato subæquilongo. (v. s. in h. Mus. par. et Kew.).

2° Neogeæ.

* Glabræ, sive caule foliisque pilis omnino destitutis.

A. — *Longipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli plerumque longioribus* (1).

a. Stipulæ breves triangulares (2).

84. P. HILARIANA (Wedd. Monogr. p. 210), dioica, glaberrima, foliis ovatis acuminatis basi obtusis supra trientem inferiorem serratis (serraturis acuminatis) subtriplinerviis, stipulis triangularibus brevibus persistentibus, cymis parvis e glomerulis 1-4 constantibus, pedunculis petiolos superantibus, achænio quam perigonium multo longiore. ♃ In Brasilia meridionali (A. St.-Hilaire). — Herba, caulibus 2-3 decim. longis basi longe radicantibus demum adscendentibus gracilibus parce ramosis foliosis. Folia 1-1½ centim. longa, 7-10 millim. lata, a medio ad apicem sensim acuminata, serraturis utrinque 4-6, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi protractis haud prominentibus, laminæ exsiccatæ membranaceæ rufescentis pagina superiore cystolithis linearibus delicatulis sparsim ornata, inferiore iisdem ut videtur destituta, petiolo gracili 3-8 millim. longo. Stipulæ parum conspicuæ, obtusiusculæ. Cymæ fem. foliis subæquilongis iisve breviores, glomerulis approximatis, floribus subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio quam lateralia paulo longiore achænioque ovato millimetrali lævi dimidio breviore. Affinis P. rupipendiæ. (v. s. in hb. Mus. par.)

85. P. ANOMALA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 217; Monogr. p. 207), monoica vel dioica, glabra, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis (acumine acuto) basi acutis rotundatisve supra partem quartam inferiorem ad apicem usque argute serratis trinerviis, stipulis minimis triangularibus, cymis laxis unisexualibus, pedunculis petiolo longioribus. ♃ In locis humidis umbrosisque sylvarum Boliviæ, prov. Enquisivi et Larecaja (Wedd.; Mandon n 1104.) — Herba, caule 4-8 decim. alto descendente basique radicante angulato crassitie pennæ anserinæ fistuloso inferne longo nudo, exsiccato cystolithis punctiformibus inconspicue punctulato obscure fusco. Folia 4-12 centim. longa, 2-4 centim. lata, in medio vel in triente inferiore attenuata aut rotundata et ante insertionem petioli subemarginata, acumine angusto serrato; nervis basilaribus sæpe ad acumen usque productis subtus parum prominentibus, laminæ exsiccatæ firmulæ subtus pallidioris utraque pagina cystolithis inæqualibus subtilissimisque punctiformibus v. fusiformibus (oculo nudo prorsus inconspicuis) conspersa, petiolo gracili 1½-3 centim. longo dessiccatione cystolithis punctulato. Stipulæ a basi lata amplexicauli abruptissime attenuatæ. Cymæ masc. pyramidatæ, foliis longiores, laxifloræ, ramulis patulis, glomerulis subdiscretis, floribus brevissime pedicellatis, alabastris 1½ millim. longis, muticis. Cymæ fem. masculis multo minores, e glomerulis paucis approximatis vel subdiscretis constantes, foliis breviores, pedunculo breviter ramoso, perigonii fructiferi segmento intermedio haud cucullato laterales paulo excedente achænioque ovato sesquimillimetrali nitidulo dimidia parte vel triente breviore (v. v.)

β, dentibus foliorum numerosioribus obtusis muticis apiculatisve. (v. s. in hb. Mus. par.)

86. P. SUBSERRATA (Wedd. Monogr. p. 207), dioica, glaberrima, foliis elliptico-ovatis acuminatis (acumine acuto) basi rotundatis emarginatisque in acumine tantum vel prope apicem argute serrulatis trinerviis, stipulis brevibus triangularibus, cymis masc. laxis, pedunculis quam petioli vix longioribus, femineis.... ♃ In Nova Granata (Triana, n. 344). — Caulis herbaceus, 3-4 decim. altus, subsimplex, modice crassus, angulatus, inferne denudatus, merithallis

---

(1) Vid. quoque P. Mutisianam et P. subcrenatam inter Brevipedunculatas.
(2) Vid. quoque P. dauciodoram et P. serrulatam inter species stipulis vulgo majusculis.

longæ, pedunculis parum ramosis, glomerulis discretis, floribus subsessilibus, alabastris 1½ millim. longis, mucronibus subapicalibus distinctis conicis. Cymæ fem. in axillis inferioribus sive segregatim sive cum masc. simul ortæ, solitariæ aut geminæ, plerumque foliis etiamque petiolo ipso breviores, glomerulis subsessilibus approximatis, perigonii segmentis dentatis fere æquilongis, intermedio cucullato. Achænium angustissime marginatum, læve. (v. s. in hb. Mus. par. et Kew.)

91. P. ELLIPTICA (Hook. fil. Fl. antarct. p. 344), monoica, glabra, foliis ellipticis v. late ovatis utrinque attenuatis obtusisque rarissime subacuminatis in toto margine crenato-serratis (dentibus apiculatis) trinerviis, stipulis late ovatis persistentibus, cymis unisexualibus e glomerulo unico constantibus, pedunculis quam petioli vulgo longioribus iisque interdum æqualibus brevioribusve, achænio orbiculari. ♃ In humidis prov. chilensium Valdivia, Chiloe et Conception (Dombey, Gay, Hooker, fil. etc.). —Gay, Fl. chil. 5. p. 364; Wedd. Monogr. p. 211. P. chilensis ejusd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 221. P. pedunculata Blume Mus. lugd. bat. 2. p. 46. — Herba, caulibus elongatis repentibus demum adscendentibus parce ramosis subsimplicibusve basi sæpe nudis, internodiis inferioribus elongatis, exsiccatis obscure rubentibus cystolithisque parvis oblongis sparsim obsitis. Folia apud typum 8-25 millim. longa, 5-20 millim. lata, in var. β multo majora (nempe 6-8 centim. longa), nervis basilaribus longitudine varia trientem medium limbi plerumque superantibus, petiolis gracilibus in eodem jugo maxime disparibus limbum æquantibus aut multo brevioribus. Cymulæ solitariæ vel geminæ, masculæ superiores; floribus masc. pedicellatis, perigonii lobis sub apice brevissime mucronatis, alabastro bimillimetrali; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmento intermedio lateralibus dimidio longiore achænioque subsesquimillimetrali et sulco superficiali longitudinali notato paulo breviore. (v. s.)

β, *Gayana*, foliis majoribus quam in typo, oblongo-vel ovato-lanceolatis subacuminatis, acumine obtusiusculo. ♃ In locis humidis provinciæ chilensis Valdivia (Gay, etc.) P. elegans Gay, l. c. non Wedd. (v. s. in hb. Mus. par.)

92. P. SERRULATA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 213; Monogr. p. 212), monoica vel dioica, glabra, foliis parvis oblongo-vel obovato-lanceolatis acutis subacuminatisve basi longe cuneato-attenuatis ultra medium vel trientem inferiorem serrulatis penninerviis, stipulis foliaceis majusculis cordato-reniformibus persistentibus, cymis minimis paucifloris in planta monoica androgynis, pedunculis petiolos superantibus. ♃ In ins. Jamaica (Swartz). — P. lucida γ serrulata Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 156. Urtica serrulata Swartz, in Act. Holm. ann. 1787. p. 65; ejusd. Fl. Ind. occid. p. 313; Smith, l. c. n. 47. Fruticulosa, caule erecto ramoso circiter bidecimetrali angulato, ramis virgatis inferne denudatis, internodiis brevissimis. Folia 1½-2 centim. longa, 3-5 millim. lata, dentibus obtusis acutisve, lamina exsiccata supra cystolithis linearibus intricatis ornata subtus iisdem corpusculis multo brevioribus conspersa, petiolo brevissimo. Stipulæ conspicuæ, caule multo latiores, subpersistentes. Cymæ e glomerulo unico constantes, pedunculo filiformi 6-8 millim. longo, floribus subsessilibus, perigonii masc. segmentis sub apice breviter mucronatis, mucronibus obtusis discretis. (v. s. typ. in hb. Holm. Mus. brit. et Soc. Linn.)

β, *Cubensis*, dioica, caule superne puberulo, foliis majoribus quam in typo lineari-vel oblongo-vel obovato-lanceolatis ultra medium inæqualiter serrato-vel sinuato-dentatis, stipulis late triangularibus acuminatis, cymis ramosis multifloris, femineis laxis quam masculæ densioribus. ♃ In ins. Cubæ monte Libano, prope Santiago (Linden, n. 1839) et in viciniis villæ Monte Verde (Wright n. 1448). P. Cubensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 214. Urtica Lindeniana A. Rich. in Ram. de la Sagra, Hist. ins. Cub. Bot. 2. p. 225. P. lucida var. cuneifolia Griseb. Cat. pl. cub. p. 59. — Caulis elongatus, procumbens vel diffusus, exsiccatus cystolithis punctiformibus creberrime obsitus. Folia 1½-4 centim. longa, exsiccata firmula, nervis parum conspicuis, pagina superiore cystolithis

elongatis inæqualibus valdeque intricatis eximie reticulata, illis paginæ inferioris nisi in margine et costa paucioribus. Stipulæ basi late amplexicaules, abrupte acuminatæ. Cymæ masc. in axillis superioribus solitariæ, glomerulis paucis pisiformibus; femineæ patule ramosæ, glomerulis parvis discretis, perigonii segmento intermedio cucullato ovario segmentisque lateralibus subæquilongo. (v. s.) !

γ, *major*, foliis duplo vel triplo majoribus quam in varietate præcedente fere in toto margine grossiuscule sinuato-dentatis, nervis in lamina exsiccata sat conspicuis, cystolithis paginæ inferioris brevioribus crebrioribusque quam in superiore, stipulis ovatis denticulatis laciniatisve, cæt. ut in var. præced. ♃ In ins. Cuba (Wright, n. 2236). —P. uninervis Griseb. Cat. pl. cub. p. 59.

93. P. RHEXIOIDES (Lieb. l. c. p. 304), dioica, glaberrima, foliis elliptico-subfalcatis acuminatis acumine obtusata basi cuneatis vel leviter emarginatis remote et obtuse serratis trinerviis, stipulis ovatis deciduis, cymis masc. paucifloris, pedunculis petiolo subæquilongis, femineis.... ♃? In imperii mexicani prov. Puebla, altit. 900 metr. (Liebmann). — Herba, caule 7-14 centim. longo a basi decumbente adscendente tetragono articulato. Folia 2½-3½ centim. longa, 18-23 millim. lata, supra saturate viridia, punctato-aspera, juxta marginem cystolithis linearibus transversis obsita, subtus albicantia, nervis prominulis fusco-viridibus, petiolo semicentimetrali. Stipulæ minutæ, membranaceæ. Cymæ masc. solitariæ, pedunculo gracili. (Descript. ex Liebmann).

94. P. ELEGANS (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 215; Monogr. p. 215. t. 6. f. 11, non Gay), dioica vel monoica, glabriuscula, foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis longe acuminatis (acumine acuto) basi acutis obtusatisve circiter a medio ad apicem serratis (serraturis subacuminatis et interdum subtiliter ciliolatis) triplinerviis, stipulis oblongis deciduis, cymis laxifloris, glomerulis masc. et fem. in planta monoica intermixtis, pedunculis folia æquantibus. ♃ In ins. Antillanis. (Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157). P. decora Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 284. P. elongata Bl. Mus. lugd. bot. 2. p. 55, non Miq. — Caulis herbaceus aut suffrutescens, erectus, elatus, ramosus vel subsimplex, ramis herbaceis teretiusculis aut obsolete sulcatis, exsiccatis cystolithis minutissime punctulatis, glabris vel superne puberulis, nodis plerisque foliiferis. Folia (superiora plerumque majora) 3-10 centim. longa, 1-4 centim. lata, nervis basilaribus ultra medium limbum protractis subtus prominulis, laminæ exsiccatæ firmulæ pagina superiore cystolithis fusiformibus vel linearibus paucioribus numerosioribusve conspersa, inferiore nuda aut illis vix non destituta, petiolo 5-15 millim. longo. Stipulæ 10-12-millimetrales, obtusæ. Cymæ amplæ, ramulis elongatis patulis, glomerulis discretis; floribus masc. longiuscule pedicellatis, alabastris 1¼ millim. longis, mucronibus conniventibus obtusis. Flores fem. breviter pedicellati; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achæniumque ovatum ⅝ millim. longum læve non omnino æquante. (v. s.)

β, *latifolia*, caule robusto, foliis circiter dimidio latioribus toto margine subduplicato-serratis, serraturis acuminatis. (v. s.)

γ, *minor*, caule decimetrali, foliis anguste lanceolatis nervis basilaribus fere omnino marginalibus petiolis apice puberulis, stipulis subpersistentibus, cymis parvis densiusculis. — In ins. Portorico (Blauner) (v. s. in hb. Boiss.)

95. P. SPATHULATA (Griseb. Cat. pl. cub. p. 59), monoica? glabriuscula, foliis spathulatis acutiusculis in petiolum longe attenuatis margine subintegerrimis v. superne remote serratis uninerviis glabris v. ciliatis, stipulis majusculis laceris, cymis pedunculis folia adæquantibus suffultis, masc. contractis fasciculiformibus, fem. dichotomo-expansis. ♃? In ins. Cubæ reg. orientali (Wright, n. 2235); — Caulis simpliciusculus, internodiis sursum decrescentibus. Folia (incluso petiolo) 3-6 centim. longa, superne 1-1½ centim. lata. — Sequenti nonnihil affinis.

96. P. SEMIDENTATA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 215; Monogr. p. 216), dioica, glaberrima, foliis lanceolatis acuminatis (acumine acuto) inferne vulgo

longe attenuatis in triente v. dimidia parte inferiore integris reliqua æqualiter sinuato- v. serrato-dentatis triplinerviis, stipulis magnis ovati sistentibus, cymis masc. longissime pedunculatis, floribus in glomerulos capituliformes congestis, femineis laxifloris et brevius pedunculatis. ♃ Portorico, S. Thomas et Antigua (Riedlé, etc.) et in Martinica (Sieber — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157. Urtica semidentata Poiret, Encycl. p. 222. — Herba, caule 3-4 decim. alto vel elatiore subsimplice angulato, exsiccato cystolithis crebris albidis punctulato, internodiis ribus elongatis. Folia 3-10 centim. longa, 1½-3½ centim. lata, denti acuminatis integrisque vel margine exteriore denticulatis, nervis interdum procul a basi limbi ortis et fere usque ad apicem producti prominulis, laminæ exsiccatæ rigidiusculæ pagina inferiore præter marginem et nervos ut plurimum cystolithis destituta, superiore co corpusculis linearibus creberrime inspersa, petiolo 1-2 centim. longo. centimetrum et quod excedit longæ, obtusissimæ, siccæ scariosæ fer Cymæ in axillis superioribus solitariæ; masculæ pedunculo decime fultæ, ramulis patulis, glomerulos paucos multifloros distantes et pisi magnitudine gerentibus, floribus pedicellatis, perigonii lobis sub apic ter mucronatis, alabastro sesquimillimetrali. Cymæ fem. folia sup ovatæ, pedunculis petiolo longioribus, glomerulis numerosis parvis pa discretis, floribus breviter pedicellatis, perigonii segmento intermedio lato lacinias laterales longe excedente achæniumque submillimetrale lævе vix non æquante. — Habitu præcedentem refert, ab ea tamen distinguitur stipulis persistentibus et imprimis indole cymæ masculæ.

β, *major*, robustior, foliis ovato-lanceolatis, quam typi amplioribus ipsa basi serratis.

97. P. VULCANICA (Liebmann, l. c. p. 313), monoica, glabra, foliis ellipti minatis basi emarginatis grosse falcato-crenatis (crenis obtusis v. apic trinerviis, stipulis deciduis, cymis petiolos superantibus. ♃ In monte vomo Orizaba imperii Mexicani, altit. 3200 metr. (Liebmann). — Monogr. p. 217. —Herba, caule 1½-2 decim. longo, simplice v. rarius tetragono, articulato. Folia 3½-6 centim. longa, 1½-2½ centim. lata, sub supra obscure viridia, subtus glauco-olivacea, petiolo 12-15 milli Cymæ solitariæ, pedunculo 2½ centim. longo, achænio ovato margin vescente subtilissime punctulato. (Descript. ex Liebmann, l. c.)

†† Nervi basilares usque ad apicem limbi producti.

98. P. POEPPIGIANA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 225; Monogr. p. dioica, glaberrima, foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis acuminatis (a acuto) basi acutis in margine toto serrulatis (serraturis apiculatis v petiolum integris) triplinerviis, stipulis late ovatis mox truncatis, masc......., femineis laxiusculis, pedunculo quam petiolus longiore Peruvia subandina (Pœppig). Herba, caule 2-4 decim. longo, pennæ corvinæ, basi longe radicante, parce folioso, exsiccato cystolithi lato, internodiis 2-3 centim. longis. Folia 3½-6½ centim. longa, 2-3 lata, nervis basilaribus fere usque ad acuminis basim excurrentibus, venio venulis quibusdam transversis subparallelis distantibusque nec latis percurso, lamina exsiccata membranacea et utrinque cystolithis mibus delicatulis (in pagina inferiore vero minoribus crebrioribusque) petiolo gracili dimidio limbo subæquilongo. Stipulæ 1-2 millim. longæ. feminææ (solum visæ) in axillis superioribus solitariæ, ramulis patuli bus, glomerulis approximatis, floribus subsessilibus, perigonii fructi mento intermedio cucullato laciniis lateralibus dimidio longiore ach ovato millimetrali læviusculo subæquilongo. (v. s. in hb. Mus. par.)

99. P. GRANDIS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 216; Monogr. p. 218), vel dioica, glabra, foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutis acumi (acumine acutiusculo) basi obtusis vel rotundatis subcordatisve basi grosse crenato-serratis trinerviis, stipulis majusculis ovatis deciduis, laxe multifloris, pedunculis quam petioli longioribus rariusve brevi

cæ et S. Thomæ sylvis umbrosis. — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157.
difolia Blume, Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 52. Urtica grandifolia? Jam. p. 336; Linn. spec. p. 1396; Poiret, Encycl. 4. p. 637; Smith, . U. diversifolia Plum. Icon. secund. Cl. Rich. — Herba elata, causcendentibus robustis obtuse angulatis plerumque simplicibus ima te Cl. Richard) surculiferis neonon in tuberculum elongatum squa- intra terram obliquatum sæpe incrassatis, merithallis 3-4 centim. posite bisulcatis (sulcis interdum pubescentibus). Folia vulgo 1-2 onga, 5-10 centim. lata, circiter a medio utrinque attenuata, basi angustata, acumine anguste grosseque serrato, dentibus limbi pleobtusis, nervis basilaribus sæpe usque ad basim acuminis productis, o eximie reticulato, lamina exsiccata membranacea subtus paulo e et obscurius punctata utrinque cystolithifera, cystolithis in pagina valde inæqualibus (aliis nempe fusiformibus aliis punctiformibus), re contra subæqualibus et fusiformibus sed minoribus crebrioribus; ole gracili quam internodium proximum plerumque longiore. Stipulæ imetrales aut majores, obtusæ, latiuscule amplexicaules. Cymæ axillis superioribus ortæ, foliis breviores, ovatæ, pedunculum suum longum subæquantes, ramulis patulis, glomerulis approximatis sed , floribus pedicellatis, perigonii lobis sub apice longiuscule mucronaromibus glabris in alabastro 1-1¼ millim. longo conniventibus. Cymæ sculis ut videtur minores, glomerulis parvis, floribus breviter pediessilibusve; perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucul-alibus duplo longiore achænioque late ovato aut fere rotundato imetrali et punctulato paullo breviore (v. s.)

iplinervia, paulo minor, caulis apice petiolisque et costa foliorum minus villosis, nervis basilaribus supra basim limbi nascentibus, aturis obtusis acutiusculisve, cymis minoribus. ♃ In Novæ Granatæ . Barbacoas et Choco, altit. 200 metr. (Triana, ann. 1858, n. 891).

RASSIFOLIA (Blume l. c. p. 52), dioica, glaberrima, foliis ovatis vel ovatis lanceolatisve sensim acuminatis acumine acutiusculo basi is et in insertione petioli emarginatis interdum subpeltatis supra tegram vel in toto margine serratis, stipulis majusculis oblongotis deciduis, cymis masc. densifloris, glomerulis capituliformibus, lis quam petioli multo longioribus, femineis sublaxifloris. ♃ In maica (Alexander) et cult. in hort. bot. — P. densiflora Kunth, Ind. reg. ber. (1846) p. 12; Wedd. Monogr. p. 219. Urtica crassifolia sp. pl. 4. p. 349. U. reclinata h. bot. par. — Herba, caulibus interligneseentibus, ramis herbaceis angulatis nodosis sæpe longe nudis, s cystolithis punctiformibus crebre obsitis, internodiis brevibus. Folia tim. longa, 1½-3 centim. lata, carnosula, serraturis grossiusculis ulis, nervis basilaribus fere ad apicem limbi pertingentibus, venulis s transversis flexuosis admodum conspicuis; lamina exsiccata rigida cystolithis fusiformibus inæqualibus (in pagina superiore nervisque majoribus) rectiusculis arcuatisve obsita, petiolo 6-10 millim. longo. 6-10-millimetrales, mox deciduæ. Cymæ solitariæ, folia excedentes, lis 2-3 centim. longis, ramulis brevibus; masculæ glomerulis multisi magnitudine sessilibus approximatis, floribus pedicellatis, lobis ii obtuse mucronatis, alabastris vix millimetralibus. Flores feminei les, in glomerulos minimos discretos vel subconfluentes digesti, perictiferi segmento intermedio cucullato quam achænium ovatum læve breviore. (v. s.)

TERELLATA (Wedd. Monogr. p. 220), dioica, glaberrima, foliis oblongis atis basi acutis obtusatisve et hac excepta acute serratis trinerviis, basilaribus apicem limbi attingentibus, stipulis majusculis cordatopersistentibus, cymis masc. e glomerulo unico capituliformi con-s, pedunculis filiformibus quam petioli longioribus, femineis.... ♃ vis sylvis humidis prov. Larecaja, prope Tipuani (Wedd.). — Herba, acculento 4-6 decim. alto, crassitie pennam anserinam æmulante, sub-s, angulato, exsiccato cystolithis minutissimis punctulato, internodiis is. Folia 8-14 centim. longa, 2½-4 centim. lata, acumine subcenti-

metrali ut limbus reliquus serrato, serraturis quam in specie antecedente minoribus et multo numerosioribus, nervis basilaribus usque ad acuminis basin productis, venulis lateralibus rectiusculis obliquis, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis brevissimis supra rariusculis subtus creberrimis obsita, petiolo 6-10 millim. longo. Cymæ masc. in axillis pluribus solitariæ, densifloræ, spheroideæ, 5-8 millim. latæ, pedunculis 1-2 centim. longis, floribus albis brevissime pedicellatis, lobis perigonii brevissime mucronatis, alabastris bimillimetralibus. (v. v.)

B. — *Brevipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli brevioribus* (1).

102. P. PTEROPODON, dioica, glaberrima, foliis amplis ovato-oblongis ovatisve acuminatis (acumine obtusiusculo) basi abrupte longissimeque attenuatis (petiolo inde alato) supra quartam partem inferiorem crenato-serratis triplinerviis, nervis basilaribus ante apicem limbi desinentibus, stipulis majusculis oblongis, cymis fem. corymbiformibus pedunculatis petiolo superatis. ♃ In provincia Tuquerres Novæ Granatæ, via de Tuquerres, altit. 80 metr. (Triana). — Caulis sat robustus, in specimine obvio haud elongatus, sulcato-tetragonus. Folia 15-20 centim. longa, 6-10 centim. lata, sensim acuminata, acumine sicut limbus serraturis obtusis notato, lamina exsiccata submembranacea utrinque cystolithis minimis punctiformibus inspersa, petiolo 2-5 centim. longo decurrentiæ limbi ope latiuscule alato. Stipulæ 1½-2 centim. longæ, apice rotundatæ, persistentes. Cymæ fem. (solum visæ) floribundæ, fructiferæ corymbiformes, pedunculo erecto bi-sesqui-centimetrali, perigonii segmento intermedio oblongo lateralibus ovatis dimidio longiore achæniumque rotundato-ovatum plus quam millimetrale circinatim scabrum fere æquante. (v. s. in h. Mus. par.)

103. P. FLEXUOSA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 218; Monogr. p. 234), dioica, glaberrima, foliis late ovatis rarius suborbicularibus acuminatis (acumine acutiusculo) a basi rotundata vel subcordata laxiuscule serratis tri-triplinerviis, nervis basilaribus apicem limbi haud attingentibus, stipulis cordato-rotundatis amplexicaulibus, cymis masc. et fem. e glomerulo uno alterove constantibus, pedunculis quam petioli brevioribus rariusve longioribus. ♃ In montibus Quindiuensibus, Novæ Granatæ (Goudot) et in sylvis montis Pichincha, ad truncos arborum (Jameson). — Caules herbacei, simplices v. ramosi, debiles, internodiis 2-4-centimetralibus. Folia 2-7 centim. longa, 2-6 centim. lata, patula, serraturis acutis, nervis basilaribus usque ad trientem superiorem limbi productis vix prominentibus, lamina exsiccata membranacea, subtus pallide virente, cystolithis crebris linearibus oculos allicientibus utrinque ornata, petiolo gracili dimidii limbi circiter longitudine. Stipulæ 4-5-millimetrales, patulæ, insignes, illæ ejusdem nodi interdum in unam connatæ. Cymæ solitariæ vel geminæ, pedunculis filiformibus 1-4-centimetralibus suffultæ, floribus breviter pedicellatis fere capitatis, perigonii masc. laciniis sub apice longe et acutiuscule mucronatis, mucronibus in alabastro 2½ millim. longo discretis; perigonio fructifero cystolithis lineolato, segmentis ovatis, intermedio sub apice breviter mucronato-cucullato segmenta lateralia paulo excedente achænioque rotundato vel late ovato bimillimetrali lævi subæquilongo. (v. s. in hb. Mus. par. et Kew.)

104. P. SERRATIFOLIA (Wedd. Monogr. p. 235), monoica, glaberrima, foliis ovatis subacuminatis basi rotundatis vel subcordatis fere in toto margine grossiusculе acutiusculeque serratis (dente apicali obtuso) trinerviis, nervis basilaribus apicem limbi haud attingentibus, stipulis majusculis late ovatis, cymis minimis paucifloris unisexualibus quam petioli brevioribus. ♃? In America æquatoriali, sylvis reg. occid. montis Pichincha (Jameson) ann. 1850. n. 834). — Herba, caule adscendente vel erecto ramoso succulento angulato folioso crassitie pennæ corvinæ, exsiccato cystolithos vix ullos exhibente, internodiis

(1) Vid. quoque P. grandem et P. flexuosam inter Longipedunculatas, P. argutam inter Pubescentes et P. dendrophilam inter Heterophyllas.

1-3-centimetralibus. Folia 1-3 cm. longa, 1-2 ½ centim. lata, serraturis margine exteriore convexiusculis, dente apicali cæteris minore, nervis basilaribus ad partem quartam superiorem limbi pertingentibus et in ipso margine evanidis; lamina exsiccata rigidula subtus glaucescente, nervis supra impressis cystolithis linearibus utrinque (in pagina superiore vero multo crebrioribus minoribusque) notata, petiolis ejusdem jugi inæquilongis, majore vix centimetrali. Stipulæ 4-6 millim. longæ, amplexicaules et ejusdem nodi sæpe basi connatæ, laxe patulæ. Cymæ e glomerulo unico ut plurimum constantes, floribus subsessilibus; masculæ plerumque ex axillis superioribus ortæ, stipulis (siccitate ferrugineis) involucratæ, perigonii lobis mucronatis, mucronibus in alabastro subdiscretis; perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucullato segmenta lateralia longe superante achæniumque millimetrale acute marginatum non omnino æquante. (v. s. in hb. Kew., Webb. et Boiss.)

105. P. ASTROGRAMMA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 201), glaberrima, foliis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis longiuscule attenuato-acuminatis basi acutis cuneatis integrisque cæterum serratis vel crenato-serratis triplinerviis, stipulis exilibus triangulari-ovatis, cymis petiolo multo brevioribus. ♃ ? In Brasiliæ sebastianopolitanæ depressis sylvaticis passim (Martens). — Wedd. Monogr. p. 236. — Herba succulenta, caule 3-6 decim. alto, simplice vel parce ramoso, e basi radicante adscendente. Folia in eodem jugo subæqualia, 6-10 centim. longa, 8-20 millim. lata, in ipso acumine etiam serrata, exsiccata tenuiter membranacea subtus pallida et utrinque cystolithis minutis stellatis (vulgo 3-radiatis) crebre inspersa, petiolo 5 millim.-2 ½ centim. longo, exsiccato ut caulis ipse cystolithis simplicibus striolato. Stipulæ oculo nudo indistinctæ, petiolo utrinque tanquam parvæ auriculæ adnatæ. Cætera ignota. (v. s. in hb. Monac.)

106. P. RETICULATA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 215; Monogr. p. 236), monoica vel dioica, glabra, foliis suboblique ellipticis oblongisve acuminatis in dimidio vel triente superiore laxe serratis tri-tripli-nerviis, nervis basilaribus apicem limbi haud attingentibus, stipulis triangulari-ovatis persistentibus, cymis unisexualibus androgynisve, pedunculis quam petioli brevioribus. ♃ In petrosis montium Jamaicæ interioris (Swartz). — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 156. Urtica reticulata Swartz, in Act. Holm. (1787), p. 30; ejusd. Fl. Ind. occ. p. 286; Poiret, Encycl. Suppl. 4. p. 49; Smith, l. c. n. 11. — Caules herbacei vel suffrutescentes, 2-5 decim. alti, simplices, inferne longe nudi, internodiis elongatis. Folia 6-9 centim. longa, 2-3 ½ centim. lata, sensim breviterque acuminata, prope basim paulo angustiora et juxta petioli insertionem haud raro subcordata, serraturis acutiusculis vel obtusis interdumque fere obsoletis, nervis basilaribus ultra medium vel etiam fere usque ad apicem limbi productis, intervenio subtus reticulato; lamina exsiccata rigida, cystolithis in utraque pagina linearibus crebris inæqualibusque in inferiore secus venulas reticulatim ordinatis; petiolo sesquicentimetrali. Stipulæ magnitudine varia. Cymæ petiolum paulo superantes, breviter ramosæ, glomerulis approximatis, pedunculo petiolum raro æquante. (v. s. typ. in hb. Holm., Mus. brit., Soc. Linn. et Kew.)

107. P. MULTIFLORA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 218, addit. spec.), monoica vel dioica, glaberrima, foliis ellipticis elliptico-lanceolatis oblongisve acuminatis (acumine acuto) basi acutatis v. obtusis in dimidio v. triente superiore limbi aut in toto margine argute serrulatis (serraturis sæpe apiculatis) rariusve (nisi in ipso apice folii) integerrimis trinerviis v. subtriplinerviis, nervis basilaribus apicem limbi attingentibus, stipulis brevissimis persistentibus, cymis masc. laxis petiolos longe superantibus, femineis conglomeratis pedunculis quam petioli plerumque brevioribus. ♃ In provinciis Quindiù, Bogota et Popayan Novæ Granatæ, altit. 1850-2600 metr. (Humb. et Bonpl., Goudot, Triana, etc.) et in Peruvia (Jos. de Jussieu). P. Mutisiana Wedd. Monogr. p. 237. P. Mutisiana et P. multiflora ejusd. in Ann. sc. nat. l. c. Urtica multiflora Poir. Encycl. suppl. 4. p. 223. U. melastomoides et U. floribunda Kunth in H. B. Nov. gen. et sp. 2. p. 38. U. Mutisiana Spreng. Syst. veg. 3. p. 840. Dubrueilia multiflora Gaudich. Uran. p. 495. Herba suberecta, caule nonnunquam basi lignescente simplice 3-5 decim. alto angulato-sulcato,

exsiccato obsolete punctulato, internodiis elongatis, nodis plerisque foliiferis. Folia 6-12 centim. longa, 2-5 centim. lata, inferne attenuata, ad insertionem petioli plerumque subemarginata, serraturis laxis et interdum minimis, acumine ipso (nonnunquam centimetrali) etiam denticulato, nervis basilaribus conspicuis eleganter arcuatis margini parallelis usque ad apicem limbi productis subtus prominulis, venulis insigniter parallelis alternatim crassioribus in margine et intervenio concinne anastomosantibus, utraque pagina laminæ exsiccatæ at præsertim superiore cystolithis fusiformibus valde inæqualibus et interdum fere omnibus punctiformibus magis minusve obsita, petiolo plerumque brevi rarius $1\frac{1}{2}$-2-centimetrali quandoque longiore. Stipulæ a basi late amplexicauli abrupte attenuatæ, parum conspicuæ. Cymæ in axillis fere omnibus sæpe geminæ; masculæ pedunculo 2-3 centim. longo suffultæ, floribundæ, ramulis patulis, glomerulis approximatis, floribus brevissime pedicellatis, segmentis perigonii sub apice breviter et obtuse mucronatis, alabastro bimillimetrali. Cymæ fem. vix multifloræ, pedunculo petiolum vix æquante aut illo breviore, ramulis brevibus patulo-recurvis, floribus subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralia longitudine paulo excedente quam achænium autem ovatum sesquimillimetrale læve breviore. (v. s. in hb. Mus. par.)

108. P. MARGINATA (Wedd. Monogr. p. 238), dioica, glaberrima, foliis amplis oblongo-ellipticis acuminatis (acumine angusto acutiusculoque) basi acutis obtusisve, trinerviis vel subtriplinerviis (nervis basilaribus ad apicem limbi productis), in triente superiore repando-serrulatis, stipulis deciduis, cymis masc. sessilibus vel brevissime pedunculatis quam petioli brevioribus, divaricato-ramosis. ♃ In Peruvia subandina (Pœppig, n. 3045). — Urtica marginata Pœpp. mscr. — Caulis herbaceus, scandens?, flexuosus, obsolete sulcatus, internodiis longitudine varia. Folia patula, 10-16 centim. longa, 4-6 centim. lata, nervis basilaribus arcuatis ad ipsam basim acuminis productis subtus vix prominentibus, venulis transversis subdistantibus immersis, marginali autem distincta, lamina exsiccata subcoriacea subtus pallidiore et obscure punctata utrinque cystolithis punctiformibus parum conspicuis sed creberrimis obsita marginalibus majoribus linearibusque, petiolo robusto 1-2 centim. longo. Stipulæ.... Cymæ masc. in axillis pluribus solitariæ, vix multifloræ, ramulis brevibus, glomerulis discretis approximatisve, floribus subsessilibus, lobis perigonii brevissime mucronatis, alabastro vix millimetrali. — Affinis præcedenti etiamque varietati foliis serratis P. smilacifoliæ a qua facillime tamen distinguitur ordinatione cystolithorum. (v. s.)

109. P. MEXICANA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 214; Monogr. p. 239), monoica vel dioica, glaberrima, foliis anguste ellipticis lanceolatisve longe acuminatis (acumine acutiusculo) inferne longe attenuatis in triente superiore acutiuscule serratis trinerviis, nervis basilaribus apicem limbi attingentibus, stipulis brevissimis persistentibus, cymis masc. laxiusculis femineisque breviter pedunculatis petiolos vix æquantibus. ♃ In locis humidis imperii Mexicani (Linden, n. 651; Botteri, n. 541). — Habitus *P. Musitianæ*, caule simili. Folia 6-12 centim. longa, 12-15 centim. lata, in petiolum sensim attenuata et ad insertionem hujusce interdum subemarginata, acumine remote serrato, nervis basilaribus usque ad basim acuminis protensis margini propinquis, venulis plerisque in intervenio reticulatim anastomosantibus; laminæ exsiccatæ submembranaceæ pagina inferiore cystolithis fere punctiformibus subtilissimis creberrimisque granulosa, superiore nonnullis punctiformibus aut linearibus fusiformibusve insperso, margine ipso iisdem corpusculis multo majoribus insigniter ornato; petiolo $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ centim. longo. Stipulæ parum conspicuæ, a basi late amplexicauli abrupte attenuatæ. Cymæ masc. plerumque geminæ, paucifloræ, ramulis brevibus divaricato-recurvis, glomerulis approximatis, floribus vix non sessilibus, segmentis perigonii sub apice brevissime mucronatis, mucronibus in alabastro sesquicentimetrali conniventibus. Cymæ fem. in planta monoica ex axillis superioribus ortæ quam masculæ minoribus, glomerulis discretis aut confluentibus, perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucullato lateralibus longe superantibus achænioque ovato $\frac{3}{4}$ millim. longo læviusculo paullo breviore. — Forsan a sequente non specifice distincta. (v. s.)

β, *vegetior*, foliis integris. ♃ In imperio mexicano (Botteri). — Folia 20 centim. longa, 2-3 centim. lata, exsiccata margine cystolithorum prominentia sinuata. (v. s.)

110. P. FALCATA (Liebmann, l. c. p. 304), monoica, glaberrima, foliis falcato-ellipticis utrinque attenuatis acuminatis basi leviter emarginatis in dimidio superiore remote serratis trinerviis, stipulis deciduis, cymis unisexualibus, femineis in axillis superioribus petiolo brevioribus, achænio margine tuberculato. ♃ In provincia mexicana Oaxaca (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 240. — Herba, caule sesquidecimetrali tetragono articulato hyalino plerumque indiviso. Folia 3½-4½ centim. longa, 1½-2½ centim. lata, pellucida; supra saturate viridia, cystolithis fusiformibus minutissimis dense obsita, subtus glauca, petiolo subbicentimetrali pellucido cystolithis striolato. Cymæ masc. in parte caulis inferiore geminæ, 2½ centim. longæ, patulæ, flexuosæ, alterne ramosæ, floribus sessilibus. Cymæ fem. geminæ, reflexæ, achæniis fuscis.

111. P. CITRIODORA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 216; Monogr. p. 240), dioica, glaberrima, foliis cordato-ovatis acuminatis excepta basi et acumine dentato-serratis trinerviis, nervis basilaribus apicem limbi haud attingentibus, stipulis triangulari-ovatis persistentibus, cymis masc. numerosis laxifloris quam folia brevioribus, pedunculis petiolos non æquantibus. ♃ ? In Peruvia (Pavon). — Herba, caule erecto 2-4 decim. alto simplice robusto, nodis inferioribus nudis. Folia 6-10 centim. longa, 2½-4 centim. lata, lamina exsiccata crassiuscula subtus punctata et utrinque cystolithis minimis linearibus creberrime conspersa, petiolo brevi. Stipulæ a basi lata abrupte attenuatæ, acutæ. Cymæ masc. (solum visæ) ramulis patentibus, glomerulis fere discretis, segmentis perigonii sub apice brevissime obtuse mucronatis. — Habitu P. Goudotionam refert, cæterum vero ab illa valde discrepat. (v. s. in hb. Webb. et Boiss.)

112. P. PUNCTATA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 222; Monogr. p. 241), monoica, glaberrima, foliis ellipticis vel ovato-ellipticis longe acuminatis (acumine obtuso) deorsum cuneatis excepta basi grossiuscule crenato-serratis (crenis obtusissimis) triplinerviis, nervis basilaribus apicem limbi non attingentibus, stipulis minimis a basi abruptissime attenuatis, cymis androgynis laxiusculis vix multifloris, cum pedunculo petiolum vix æquantibus. ♃ In Peruvia, prov. Jaen (Humb. et Bonpl.). Urtica punctata Kunth in H. B. Nov. gen. et spec. 2. p. 38. Caulis herbaceus, 2-4 decim. altus, erectus vel adscendens, simplex, crassitie circiter pennæ corvinæ, exsiccatus angulatus cystolithis striolatus, internodiis 2-3-centimetralibus. Folia 3-8 centim. longa, 1½-3 centim. lata, acumine liguliformi laxe serrato, a medio ad basim sensim attenuato-cuneata atque in parte quarta vel quinta inferiore integerrima, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi productis, intervenio late reticulato, lamina exsiccata membranacea et cystolithis fusiformibus delicatulis in utraque pagina (in inferiore autem minoribus numerosioribusque) conspersa, petiolo gracili 10-15 millim. longo. Stipulæ inconspicuæ. Cymæ in axillis omnibus vel tantum in superioribus solitariæ vel geminæ, breviter ramosæ; floribus masc. breviter pedicellatis, perigonii lobis mucrone conico sub apice minutis, alabastro vix millimetrali; perigonii fem. segmento intermedio cucullato lateralibus longiore ovarium autem ovatum non æquante. (v. s. in hb. Mus. par.)

113. P. SESSILIFLORA (Wedd. Monogr. p. 242), dioica?, glaberrima, foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis ejusdem paris sæpe valde inæquimagnis utrinque attenuatis acutis in dimidio vel tantum in triente superiore argute serrulatis rarius omnino integris triplinerviis, nervis basilaribus apicem limbi non attingentibus, stipulis brevibus triangularibus, cymis parvis petiolo multo brevioribus. ♃ In sylvis humidis ins. Jamaicæ (Swartz) et promontorii Corrientes in prov. Darien Novæ Granatæ (Seemann). — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157. Urtica sessiliflora Swartz, Fl. Ind. occ. p. 321; Smith, l. c. n. 61. U. variegata Spreng. Syst. 3. p. 839. — Caulis erectus aut inferne repens, simplex vel basi ramosus, 2-3 decim. altus, siccitate albicans, nodis inferioribus aphyllis, internodiis 2-5-centimetralibus. Folia 3-10 centim. longa, ½-5 centim.

lata, nervis basilaribus ad trientem apicalem limbi vel etiam altius productis, lamina exsiccata submembranacea, cystolithis minimis punctiformibus et fusiformibus (in pagina inferiore vix perspicuis) conspersa, venulis nigricantibus, petiolo gracili quam limbus dimidius ut plurimum breviore. Cymæ in speciminibus visis imperfecte evolutæ, densæ, in singulis axillis solitariæ. — Habitu præcedenti nonnihil similis. (v. s. typ. in hb. Holm.)

114. P. RADICANS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 223), monoica, glabra, foliis ovatis vel rhombeo-ellipticis obtusis basi cuneatis acutisque in dimidia parte superiore grossiuscule crenatis (crenis utrinque 3-4) triplinerviis, nervis basilaribus apicem limbi non attingentibus, stipulis minimis, cymis parvis androgynis subsessilibus. ♃ In sylvis umbrosis Jamaicæ septentrionalis interiorisque (Swartz). — Griseb. l. c. p. 157. Urtica radicans Swartz, in Act. Holm. ann. 1785. p. 29; ejusd. Fl. Ind. occ. p. 229; Smith, l. c. n. 38. Herba, caulibus elongatis (4-5 decim.) gracilibus ramosis flexuosis ad truncos repentibus radiculisque brevibus et crassiuscule undique instructis. Folia 1-2 centim. longa, 7-12 millim. lata, nervis basilaribus juxta trientem superiorem limbi in margine desinentibus parum prominulis, lamina exsiccata membranacea supra cystolithis linearibus fusiformibusque inspersa, subtus iisdem fere omnino destituta. Cætera desiderantur. (v. s. in hb. Mus. brit. et Soc. Linn.)

115. P. LAMIOIDES (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 213; Monogr. p. 198), monoica, glabra, foliis in apice caulis senis subverticillatisque superioribus late ovatis obtusis grosse crenato-dentatis, duobus inferioribus integerrimis paulo minoribus basique subcordatis, stipulis inconspicuis, cymis brevissime pedunculatis sessilibusve quam petioli brevioribus androgynis. ① In Peruvia (Dombey, Pavon). — Herba, habitu Lamii purpurei, caule simplice 5-10 centim. alto apice tantum foliigero, internodiis illic brevissimis. Folia 3-24 millim. longa, 6-20 millim. lata, trinervia, serraturis superiorum in utraque margine 5-6, nervis basilaribus ultra medium limbum longiuscule productis, laminæ exsiccatæ tenuiter membranaceæ concoloris pagina superiore cystolithis linearibus tenuissimis obsita, inferiore iisdem destituta, petiolo gracili 5-8 millim. longo. Stipulæ basi late amplexicaules, ovatæ, obtusæ. Cymæ densifloræ, conglomeratæ; floribus masc. breviter pedicellatis, perigonii lobis crasse et obtuse mucronatis, floribus fem. subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato, segmentis lateralibus multoties longiore achæniumque semimillimetrale vix non æquante. (v. s. in hb. Mus. par.)

116. P. SUBCRENATA (non Blume), monoica, glaberrima, foliis parvis ovatis obtusis basi fere rotundatis succulentis in toto margine vel basi excepta subcrenatis enerviis, stipulis brevibus triangularibus, cymis parvis androgynis sessilibus pedunculatisve. ♃ In petrosis apricis Andium regionis æquinoctialis (Jameson, ann. 1856. n. 481). — Cæspitosa, caulibus herbaceis adscendentibus 6-8 centim. altis parce ramosis inferne denudatis, merithallis brevibus. Folia 4-5 millim. longa, 2-4 millim. lata, crenis in parte inferiore limbi haud raro deficientibus, nervis omnino immersis, lamina exsiccata coriacea supra planiuscula cystolithisque fusiformibus intricatis creberrime obsita, infra his corpusculis ut videtur destituta et magis minusve lacunoso-rugosa. Glomeruli e floribus femineis pluribus et masculo unico sæpius constantes, pedunculo subnullo aut petiolum 1-2-millimetrale superante. Flores masc. cito decidui, segmentis perigonii sub apice vix gibbosulis, alabastro sesquicentimetrali; feminei subsessiles, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato semimillimetrali lateralia lanceolata et achænium oblongo-ovatum æquante. — Habitus P. globosæ. (v. s.)

** Pubescentes, sive caule foliisve puberulis pubescentibus vel pilosis.

A. — *Longipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli longioribus* (1).

117. P. CERATOCALYX, monoica, foliis oblongis vel elliptico-ovatis acuminatis

---

(1) Vid. quoque P. Chamædryoidem inter Brevipedunculatas; P. dauciodo-

in petiolum attenuatis supra trientem inferiorem limbi usque ad apicem acutiuscule serratis triplinerviis utrinque pilosis, stipulis majusculis rotundatis persistentibus, cymis unisexualibus, masculis e glomerulo unico constantibus, floribus longe mucronatis, femineis multo majoribus pedunculo petiolum superante. ♃ In Peruvia? (Pœppig! n. 3046). — Herba, caule basi repente 1-3 decim. longo simplice inferne pubescente et fere aphyllo apice hirsuto, nodis superioribus foliiferis approximatisque. Folia 3-7 centim. longa, 1-3 centim. lata, nervis basilaribus supra petioli insertionem ortis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minimis fusiformibus punctiformibusque creberrime ornata, petiolo costaque et nervis primariis densiuscule pubescenti-pilosis. Stipulæ in planta sicca subscariosæ, circiter 6 millim. longæ, obtusissimæ, ciliatæ. Cymæ masc. pauciflorae, pedunculo hirto petiolum æquante, floribus pedicellatis, perigonii hirti segmentis mucrone lineari fere bimillimetrali sub apice instructis. Cymæ fem. folio multo breviores, patule ramosæ, pedunculo ramisque glabris, glomerulis parvis subdiscretis, perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucullato, lateralibus duplo longiore achæniumque semimillimetrale fere æquante. (v. s. in hb. DC.)

118. P. LATIFOLIA (Wedd. Monogr. p. 249), dioica, foliis amplis late elliptico-obovatis, breviter acuminatis (acumine sæpius obtuso) basi obtusis subcordatisve in triente inferiore integris cæterum inæqualiter et obtusiuscule serratis tripli- aut subquintupli-nerviis supra glaberrimis subtus (præsertim in nervis) pubescenti-pilosulis, stipulis majusculis ovatis deciduis, cymis masc. densifloris, pedunculis quam petioli longioribus, femineis.... ♄ In sylvis prov. Ocaña Novæ Granatæ (Schlim, Linden, n. 701). — Frutex (teste Schlim), ramis herbaceis lignescentibusve apice pubescentibus, exsiccatis crassitie circiter pennæ anserinæ angulato-sulcatis cystholithisque prope destitutis, internodiis elongatis. Folia 8-12 centim. longa, 6-8 centim. lata, nervis basilaribus subtus parum prominentibus in margine circiter ad quartam superiorem partem limbi desinentibus, lamina exsiccata membranacea subtus pallida sparsimque punctata et utrinque (nisi in punctis paginæ inferioris) cystolithis linearibus creberrimis obsita, petiolo 2-5 centim. longo pubescente. Stipulæ sesquicentimetrales, obtusæ. Cymæ masc. (solum visæ) binæ, abortiente gemma suprema fere terminales, foliis multo breviores, pedunculo crassiusculo pubescente, ramulis brevibus, glomerulis confertis, floribus pedicellatis, perigonii lobis glabris sub apice mucrone angusto longiusculo sæpiusque glabrato munitis, alabastro 2½-3 millim. longo. (v. s.)

119. P. FASCIATA, dioica, caule undique dense tomentoso-hirsuto, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis in toto margine crebre acuteque dentato-serratis triplinerviis supra asperato-rugosulis pilosulisque subtus pubescenti-hirsutis, stipulis majusculis ovatis persistentibus, cymis unisexualibus subcorymbosis, pedunculis hirtulis petiolos superantibus, achænio ovato læviusculo. ♃ In sylvis prov. Choco et Novita Novo-granatensium, altit. 170 metr. (Triana). — Caules erectus, robustus, hirsutie densa et molli vestitus, internodiis superioribus 3-5 centim. longis. Folia 8-10 centim. longa, 5-6 centim. lata, anguste acuminata, acumine acuto sicut limbus dentibus parvis acutis mucronatisve ornato, nervis basilaribus paulo supra petioli insertionem ortis versus quartam partem superiorem limbi evanidis, pagina superiore in planta viva secus nervos albo-fasciata et undique inter venulas verruculis conoideis asperisque obsita, hisce in folio exsiccato cystolithis linearibus radiantibusque ornatis, pagina inferiore lacunosa sive sub verrucis alveolata, nervis densiuscule hirsutis, petiolo 1½-3 centim. longo, hirsutie ut in caule. Stipulæ uni-sesqui-centimetrales, extus sparsim pilosæ. Cymæ fem. (solum visæ) ex axillis superioribus solitarie nascentes, pedunculo quam folium breviore, ramulis patulis, glomerulis subdiscretis. Perigonii fructiferi segmentum intermedium oblongum, sub apice gibbosum, lateralibus ovatis dimidio longius achæniumque sesquimillimetrale fere æquans. (v. s. in h. Mus. par.)

120. P. PAVONII (Wedd. in Ann. sc. nat., l. c. p. 219; Monogr. p. 257), monoica,

---

ram, P. serrulatam, P. elegantem, P. spathulatam et P. grandem inter Glabras; necnon P. rufam inter Heterophyllas.

superantibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis linearibus utrinque conspersa, petiolo gracili limbo dimidio æquilongo aut breviore villoso. Stipulæ vix millimetrales, puberulæ. Cymæ in axillis superioribus solitariæ, cum pedunculo filiformi glaberrimoque folio subæquilongæ, ramulis divaricatis, glomerulis approximatis; floribus subsessilibus, masculis paucissimis, perigonii lobis sub apice mucronatis, alabastro submillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque submillimetrali subtiliter annulatim scabriusculo breviore. — A P. pubescente differt foliis utrinque glabris, stipulis brevibus et achæniis orbicularibus. (v. s.)

127. P. CHRYSOSPLENIOIDES (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 231; Monogr. p. 270), dioica?, foliis ovato-vel obovato-rotundatis utrinque obtusissimis aut basi subcordatis in dimidio superiore crenatis ciliatis limbo cæterum glabro aut sparsim piloso trinerviis, stipulis late ovatis persistentibus, cymis unisexualibus femineis laxiusculis, pedunculis quam petioli paulo brevioribus. ♃ In Nova Granata, prope Fusaguasuga (Goudot); prope Colonia Tovar (Fendler). — Herba, caulibus radicantibus in specimine unico examinato 1-1½ decim. longis demum adscendentibus pubescenti-pilosis apice rosulato-foliosis, internodiis inferioribus elongatis. Folia ½-5 centim. longa, 4-25 millim. lata, crenis obtusissimis, nervis basilaribus fere ad apicem limbi pertingentibus, lamina exsiccata membranacea, supra obscure viridi cystolithisque nisi in nervis et margine omnino destituta, subtus pallidiore et cystolithis undique lineolata, petiolo pubescente quam limbus dimidius plerumque breviore. Stipulæ late amplexicaules, 1½ millim. longæ, cystolithis striatæ. Flores masc. ad basim cymarum fem. subsessiles (an semper?), perigonio hirtello. Cymæ fem. in axillis superioribus solitariæ, foliis breviores, ramulis brevibus patulis, glomerulis approximatis; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato laterales superante achæniique ovati semimillimetralis circinatim scabriusculi dimidiam longitudinem circiter æquante. — Habitu P. pubescenti valde proxima. (v. s.)

128. P. MAXIMILIANI (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 200), monoica?, caule superne pubescente, foliis ovatis vel elliptico-ovatis acutiusculis basi rotundatis obtusisve grosse serratis tri-vel subquinque-nerviis nervis subtus pubescentibus, stipulis ovato-oblongis serius deciduis, cymis densiusculé multifloris, pedunculis quam petioli sæpius longioribus. ♃ In Brasilia, prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 271. Urtica iners Nees et Mart. in Nov. act. Acad. L. C. Nat. Cur. 11. p. 33. excl. syn. — Herba, caule 3-4½ decim. alto erecto aut basi nonnihil radicante angulato. Folia accrescentia, 3½-10 centim. longa, 2½-6 centim. lata, nervis basilaribus ultra medium limbum productis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minutis fusiformibus punctiformibusque conspersa subtusque sub lente hic illic maculis fuscescentibus notata; petiolo 1-3½ centim. longo pubescente. Stipulæ inflorescentiarum basim fere amplectentes. Cymæ fem. glabræ, floribus fasciculatim confertis, perigonii fructiferi segmento intermedio carinato lateralibus multo majore, achænio ovato læviusculo. (v. s. in hb. Mart.)

129. P. HIRTELLA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202), foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutiusculis obtusisve excepta basi crenato-serratis trinerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis hirtis, stipulis late ovatis persistentibus cymis densis longiuscule pedunculatis. ♃ In sylvis Brasiliæ prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 260. Boehmeria repens Nees et Mart. in Nov. Act. Soc. nat. Cur. 11. p. 36. Herba tenera, repens, ramulis petiolisque hirtellis. Folia infima 5 millim. superiora 2-3 centim. longa, lamina exsiccata membranacea, subtus pallida, cystolithis linearibus utrinque dense obsita, petiolo 2-8-millimetrali. Cymarum pedunculi bractea membranacea subtruncata basi vaginati. — Habitus sequentis.

130. P. PUBESCENS (Liebmann, in Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv. og math. Afd. 2. p. 302. in adnot.), monoica vel dioica basi radicans, foliis late ovatis vel elliptico-obovatis rotundatisve utrinque obtusis vel basi subcordatis supra trientem inferiorem limbi grosse crenatis vel crenato-serratis trinerviis utrinque sparsim pilosis margineque ciliatis, stipulis late ovatis rotunda-

tisve persistentibus, cymis vulgo androgynis laxis multifloris, pedunculis quam petioli longioribus. ♃ In sylvis humidis Americæ tropicalis sat frequens præsertim in Brasilia. — Wedd. Monogr. p. 258; Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 158. P. Gaudichaudiana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 226. P. grossecrenata Miq. l. c. p. 199. t. 68. — Herba, caulibus sæpius longe repentibus 2-6 decim. longis demum ramisque adscendentibus pubescentibus, exsiccatis cystolithis parvis fusiformibus undique inspersis, internodiis elongatis (inferioribus interdum decimetralibus). Folia 1½-8 centim. longa, tantumdemque fere lata, superiora cæteris sæpe majora, dentibus obtusissimis acutiusculisve, nervis basilaribus trientem superiorem limbi attingentibus subtus prominulis longiusculeque pilosis, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis fusiformibus tenuissimis (in inferiore pagina autem minoribus crebrioribusque) inspersa, petiolo longitudine varia pubescente. Stipulæ 2-5 millim. longæ, laxæ, ciliolatæ. Cymæ ex axillis præsertim superioribus ortæ, folia persæpe superantes, interdum unisexuales (masculæ tunc densiores), pedunculo filiformi 2-4 centim. longo, ramulis laxe patulis, glomerulis ut plurimum discretis; floribus masc. in cymis androgynis paucis, breviter pedicellatis, lobis perigonii sub apice longiuscule mucronatis, mucronibus pilosulis in alabastro 2 millim. longo discretis; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque vix semimillimetrali fere æquilongo. (v. s.)

β, *involucrata*, foliis quam in typo brevius petiolatis dentibus que minoribus instructis superioribus valde approximatis cymas breves involucrantibus. — In ins. S. Vincent (Macrae). — Urtica involucrata Sims Bot. Mag. 51. t. 2481.

γ, *montana*, foliis late ovatis subacuminatis obtusiusculis supra glaberrimis. — In ins. Antillis et Venezuela (Fendler, n. 1243). P. montana Wedd. l. c. n. 228. (v. s.)

δ, *fuscata*, dioica, foliis late ovatis ellipticisve apice attenuatis obtusiusculisque rariusve subacuminatis supra pilosis subtus in nervis venulisque villosis, dentibus obtusis acutisve. — In imperio mexicano, prov. Oaxaca et Vera Cruz (Galeotti, n. 313; Linden, n. 41 et 42). P. fuscata Liebm. l. c. p. 300; Wedd. Monogr. p. 255. P. xalapensis ejusd. Monogr. p. 255. (v. s.)

ε, *rupicola*, foliis angustius ovatis subacuminatis obtusiusculis subtriplinerviis utrinque molliter pubescentibus, dentibus obtusis. — In imperio mexicano, prope Tabasco, ad scopulos (Linden, n. 71) et in monte Orizaba (Botteri). Pilea rupicola Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 224. (v. s.)

ζ, *Guyanensis*, foliis ovatis ellipticisve obtusiusculis supra glabris nervis subtus sparsim pilosis, pedunculis quam petioli brevioribus. — In nemoribus Guyanæ gallicæ, ad scopulos (Melinon, n. 55; Schomburgk, n. 357). P. guyanensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 221; Monogr. p. 266. (v. s.)

Nonnullæ specierum sequentium huic stirpi tanquam varietates verisimiliter etiam adscribendæ.

131. P. obtusata (Liebm. l. c. p. 300, in adnot.), dioica, caule piloso, foliis late ovatis utrinque obtusis grosse et obtuse crenatis subquinque-nerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis, stipulis late ovatis, cymis diffuse ramosis longe pedunculatis, glomerulis discretis. ♃? In ins. Monserrat (Ryan). — Wedd. Monogr. p. 261. Urtica obtusata hb. Vahl. — Herba caule sesquidecimetrali tetragono articulato superne piloso strigulosoque. Folia 5-6 centim. longa, 3½-4 centim. lata, exsiccata utrinque cystolithis minutissimis fusiformibus obsita, supra obscure viridia subtus glaucescentia, petiolo 2½-3½ centim. longo pilosulo. Stipulæ obtusæ. Cymæ solitariæ, pedunculis 5 centim. longis, achænio ovato marginato subtilissime granulato. (Descript. ex Liebm. l. c.)

superantibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis linearibus utrinque conspersa, petiolo gracili limbo dimidio æquilongo aut breviore villoso. Stipulæ vix millimetrales, puberulæ. Cymæ in axillis superioribus solitariæ, cum pedunculo filiformi glaberrimoque folio subæquilongæ, ramulis divaricatis, glomerulis approximatis; floribus subsessilibus, masculis paucissimis, perigonii lobis sub apice mucronatis, alabastro submillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque submillimetrali subtiliter annulatim scabriusculo breviore. — A P. pubescente differt foliis utrinque glabris, stipulis brevibus et achæniis orbicularibus. (v. s.)

127. P. CHRYSOSPLENIOIDES (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 231; Monogr. p. 270), dioica?, foliis ovato-vel obovato-rotundatis utrinque obtusissimis aut basi subcordatis in dimidio superiore crenatis ciliatis limbo cæterum glabro aut sparsim piloso trinerviis, stipulis late ovatis persistentibus, cymis unisexualibus femineis laxiusculis, pedunculis quam petioli paulo brevioribus. ♃ In Nova Granata, prope Fusaguasuga (Goudot); prope Colonia Tovar (Fendler). — Herba, caulibus radicantibus in specimine unico examinato 1-1½ decim. longis demum adscendentibus pubescenti-pilosis apice rosulato-foliosis, internodiis inferioribus elongatis. Folia ½-5 centim. longa, 4-25 millim. lata, crenis obtusissimis, nervis basilaribus fere ad apicem limbi pertingentibus, lamina exsiccata membranacea, supra obscure viridi cystolithisque nisi in nervis et margine omnino destituta, subtus pallidiore et cystolithis undique lineolata, petiolo pubescente quam limbus dimidius plerumque breviore. Stipulæ late amplexicaules, 1½ millim. longæ, cystolithis striatæ. Flores masc. ad basim cymarum fem. subsessiles (an semper?), perigonio hirtello. Cymæ fem. in axillis superioribus solitariæ, foliis breviores, ramulis brevibus patulis, glomerulis approximatis; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato laterales superante achæniique ovati semimillimetralis circinatim scabriusculi dimidiam longitudinem circiter æquante. — Habitu P. pubescenti valde proxima. (v. s.)

128. P. MAXIMILIANI (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 200), monoica?, caule superne pubescente, foliis ovatis vel elliptico-ovatis acutiusculis basi rotundatis obtusisve grosse serratis tri-vel subquinque-nerviis nervis subtus pubescentibus, stipulis ovato-oblongis serius deciduis, cymis densiusculé multifloris, pedunculis quam petioli sæpius longioribus. ♃ In Brasilia, prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 271. Urtica iners Nees et Mart. in Nov. act. Acad. L. C. Nat. Cur. 11. p. 33. excl. syn. — Herba, caule 3-4½ decim. alto erecto aut basi nonnihil radicante angulato. Folia accrescentia, 3½-10 centim. longa, 2½-6 centim. lata, nervis basilaribus ultra medium limbum productis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minutis fusiformibus punctiformibusque conspersa subtusque sub lente hic illic maculis fuscescentibus notata; petiolo 1-3½ centim. longo pubescente. Stipulæ inflorescentiarum basim fere amplectentes. Cymæ fem. glabræ, floribus fasciculatim confertis, perigonii fructiferi segmento intermedio carinato lateralibus multo majore, achænio ovato læviusculo. (v. s. in hb. Mart.)

129. P. HIRTELLA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202), foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutiusculis obtusisve excepta basi crenato-serratis trinerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis hirtis, stipulis late ovatis persistentibus cymis densis longiuscule pedunculatis. ♃ In sylvis Brasiliæ prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 260. Boehmeria repens Nees et Mart. in Nov. Act. Soc. nat. Cur. 11. p. 36. Herba tenera, repens, ramulis petiolisque hirtellis. Folia infima 5 millim. superiora 2-3 centim. longa, lamina exsiccata membranacea, subtus pallida, cystolithis linearibus utrinque dense obsita, petiolo 2-8-millimetrali. Cymarum pedunculi bractea membranacea subtruncata basi vaginati. — Habitus sequentis.

130. P. PUBESCENS (Liebmann, in Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv. og math. Afd. 2. p. 302. in adnot.), monoica vel dioica basi radicans, foliis late ovatis vel elliptico-obovatis rotundatisve utrinque obtusis vel basi subcordatis supra trientem inferiorem limbi grosse crenatis vel crenato-serratis trinerviis utrinque sparsim pilosis margineque ciliatis, stipulis late ovatis rotunda-

tisve persistentibus, cymis vulgo androgynis laxis multifloris, pedunculis quam petioli longioribus. ♃ In sylvis humidis Americæ tropicalis sat frequens præsertim in Brasilia. — Wedd. Monogr. p. 258; Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 158. P. Gaudichaudiana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 226. P. grossecrenata Miq. l. c. p. 199. t. 68. — Herba, caulibus sæpius longe repentibus 2-6 decim. longis demum ramisque adscendentibus pubescentibus, exsiccatis cystolithis parvis fusiformibus undique inspersis, internodiis elongatis (inferioribus interdum decimetralibus). Folia 1½-8 centim. longa, tantumdemque fere lata, superiora cæteris sæpe majora, dentibus obtusissimis acutiusculisve, nervis basilaribus trientem superiorem limbi attingentibus subtus prominulis longiusculeque pilosis, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis fusiformibus tenuissimis (in inferiore pagina autem minoribus crebrioribusque) inspersa, petiolo longitudine varia pubescente. Stipulæ 2-5 millim. longæ, laxæ, ciliolatæ. Cymæ ex axillis præsertim superioribus ortæ, folia persæpe superantes, interdum unisexuales (masculæ tunc densiores), pedunculo filiformi 2-4 centim. longo, ramulis laxe patulis, glomerulis ut plurimum discretis; floribus masc. in cymis androgynis paucis, breviter pedicellatis, lobis perigonii sub apice longiuscule mucronatis, mucronibus pilosulis in alabastro 2 millim. longo discretis; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque vix semimillimetrali fere æquilongo. (v. s.)

β, *involucrata*, foliis quam in typo brevius petiolatis dentibus que minoribus instructis superioribus valde approximatis cymas breves involucrantibus. — In ins. S. Vincent (Macrae). — Urtica involucrata Sims Bot. Mag. 51. t. 2481.

γ, *montana*, foliis late ovatis subacuminatis obtusiusculis supra glaberrimis. — In ins. Antillis et Venezuela (Fendler, n. 1243). P. montana Wedd. l. c. n. 228. (v. s.)

δ, *fuscata*, dioica, foliis late ovatis ellipticisve apice attenuatis obtusiusculisque rariusve subacuminatis supra pilosis subtus in nervis venulisque villosis, dentibus obtusis acutisve. — In imperio mexicano, prov. Oaxaca et Vera Cruz (Galeotti, n. 313; Linden, n. 41 et 42). P. fuscata Liebm. l. c. p. 300; Wedd. Monogr. p. 255. P. xalapensis ejusd. Monogr. p. 255. (v. s.)

ε, *rupicola*, foliis angustius ovatis subacuminatis obtusiusculis subtriplinerviis utrinque molliter pubescentibus, dentibus obtusis. — In imperio mexicano, prope Tabasco, ad scopulos (Linden, n. 71) et in monte Orizaba (Botteri). Pilea rupicola Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 224. (v. s.)

ζ, *Guyanensis*, foliis ovatis ellipticisve obtusiusculis supra glabris nervis subtus sparsim pilosis, pedunculis quam petioli brevioribus. — In nemoribus Guyanæ gallicæ, ad scopulos (Melinon, n. 55; Schomburgk, n. 357). P. guyanensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 221; Monogr. p. 266. (v. s.)

Nonnullæ specierum sequentium huic stirpi tanquam varietates verisimiliter etiam adscribendæ.

131. P. OBTUSATA (Liebm. l. c. p. 300, in adnot.), dioica, caule piloso, foliis late ovatis utrinque obtusis grosse et obtuse crenatis subquinque-nerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis, stipulis late ovatis, cymis diffuse ramosis longe pedunculatis, glomerulis discretis. ♃? In ins. Monserrat (Ryan). — Wedd. Monogr. p. 261. Urtica obtusata hb. Vahl. — Herba caule sesquidecimetrali tetragono articulato superne piloso strigulosoque. Folia 5-6 centim. longa, 3½-4 centim. lata, exsiccata utrinque cystolithis minutissimis fusiformibus obsita, supra obscure viridia subtus glaucescentia, petiolo 2½-3½ centim. longo pilosulo. Stipulæ obtusæ. Cymæ solitariæ, pedunculis 5 centim. longis, achænio ovato marginato subtilissime granulato. (Descript. ex Liebm. l. c.)

lata, nervis basilaribus ad trientem apicalem limbi vel etiam altius productis, lamina exsiccata submembranacea, cystolithis minimis punctiformibus et fusiformibus (in pagina inferiore vix perspicuis) conspersa, venulis nigricantibus, petiolo gracili quam limbus dimidius ut plurimum breviore. Cymæ in speciminibus visis imperfecte evolutæ, densæ, in singulis axillis solitariæ. — Habitu præcedenti nonnihil similis. (v. s. typ. in hb. Holm.)

114. P. RADICANS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 223), monoica, glabra, foliis ovatis vel rhombeo-ellipticis obtusis basi cuneatis acutisque in dimidia parte superiore grossiuscule crenatis (crenis utrinque 3-4) triplinerviis, nervis basilaribus apicem limbi non attingentibus, stipulis minimis, cymis parvis androgynis subsessilibus. ♃ In sylvis umbrosis Jamaicæ septentrionalis interiorisque (Swartz). — Griseb. l. c. p. 157. Urtica radicans Swartz, in Act. Holm. ann. 1785. p. 29; ejusd. Fl. Ind. occ. p. 229; Smith, l. c. n. 38. Herba, caulibus elongatis (4-5 decim.) gracilibus ramosis flexuosis ad truncos repentibus radiculisque brevibus et crassiuscule undique instructis. Folia 1-2 centim. longa, 7-12 millim. lata, nervis basilaribus juxta trientem superiorem limbi in margine desinentibus parum prominulis, lamina exsiccata membranacea supra cystolithis linearibus fusiformibusque inspersa, subtus iisdem fere omnino destituta. Cætera desiderantur. (v. s. in hb. Mus. brit. et Soc. Linn.)

115. P. LAMIOIDES (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 213; Monogr. p. 198), monoica, glabra, foliis in apice caulis senis subverticillatisque superioribus late ovatis obtusis grosse crenato-dentatis, duobus inferioribus integerrimis paulo minoribus basique subcordatis, stipulis inconspicuis, cymis brevissime pedunculatis sessilibusve quam petioli brevioribus androgynis. ④ In Peruvia (Dombey, Pavon). — Herba, habitu Lamii purpurei, caule simplice 5-10 centim. alto apice tantum foliigero, internodiis illic brevissimis. Folia 3-24 millim. longa, 6-20 millim. lata, trinervia, serraturis superiorum in utraque margine 5-6, nervis basilaribus ultra medium limbum longiuscule productis, laminæ exsiccatæ tenuiter membranaceæ concoloris pagina superiore cystolithis linearibus tenuissimis obsita, inferiore iisdem destituta, petiolo gracili 5-8 millim. longo. Stipulæ basi late amplexicaules, ovatæ, obtusæ. Cymæ densifloræ, conglomeratæ; floribus masc. breviter pedicellatis, perigonii lobis crasse et obtuse mucronatis, floribus fem. subsessilibus, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato, segmentis lateralibus multoties longiore achæniumque semimillimetrale vix non æquante. (v. s. in hb. Mus. par.)

116. P. SUBCRENATA (non Blume), monoica, glaberrima, foliis parvis ovatis obtusis basi fere rotundatis succulentis in toto margine vel basi excepta subcrenatis enerviis, stipulis brevibus triangularibus, cymis parvis androgynis sessilibus pedunculatisve. ♃ In petrosis apricis Andium regionis æquinoctialis (Jameson, ann. 1856. n. 481). — Cæspitosa, caulibus herbaceis adscendentibus 6-8 centim. altis parce ramosis inferne denudatis, merithallis brevibus. Folia 4-5 millim. longa, 2-4 millim. lata, crenis in parte inferiore limbi haud raro deficientibus, nervis omnino immersis, lamina exsiccata coriacea supra planiuscula cystolithisque fusiformibus intricatis creberrime obsita, infra his corpusculis ut videtur destituta et magis minusve lacunoso-rugosa. Glomeruli e floribus femineis pluribus et masculo unico sæpius constantes, pedunculo subnullo aut petiolum 1-2-millimetrale superante. Flores masc. cito decidui, segmentis perigonii sub apice vix gibbosulis, alabastro sesquicentimetrali; feminei subsessiles, perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato semimillimetrali lateralia lanceolata et achænium oblongo-ovatum æquante. — Habitus P. globosæ. (v. s.)

** Pubescentes, sive caule foliisve puberulis pubescentibus vel pilosis.

A. — *Longipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli longioribus* (1).

117. P. CERATOCALYX, monoica, foliis oblongis vel elliptico-ovatis acuminatis

(1) Vid. quoque P. Chamædryoidem inter Brevipedunculatas; P. dauciodo-

in petiolum attenuatis supra trientem inferiorem limbi usque ad apicem acutiuscule serratis triplinerviis utrinque pilosis, stipulis majusculis rotundatis persistentibus, cymis unisexualibus, masculis e glomerulo unico constantibus, floribus longe mucronatis, femineis multo majoribus pedunculo petiolum superante. ♃ In Peruvia? (Pœppig! n. 3046). — Herba, caule basi repente 1-3 decim. longo simplice inferne pubescente et fere aphyllo apice hirsuto, nodis superioribus foliiferis approximatisque. Folia 3-7 centim. longa, 1-3 centim. lata, nervis basilaribus supra petioli insertionem ortis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minimis fusiformibus punctiformibusque creberrime ornata, petiolo costaque et nervis primariis densiuscule pubescenti-pilosis. Stipulæ in planta sicca subscariosæ, circiter 6 millim. longæ, obtusissimæ, ciliatæ. Cymæ masc. paucifloræ, pedunculo hirto petiolum æquante, floribus pedicellatis, perigonii hirti segmentis mucrone lineari fere bimillimetrali sub apice instructis. Cymæ fem. folio multo breviores, patule ramosæ, pedunculo ramisque glabris, glomerulis parvis subdiscretis, perigonii fructiferi segmento intermedio breviter cucullato, lateralibus duplo longiore achæniumque semimillimetrale fere æquante. (v. s. in hb. DC.)

118. P. LATIFOLIA (Wedd. Monogr. p. 249), dioica, foliis amplis late elliptico-obovatis, breviter acuminatis (acumine sæpius obtuso) basi obtusis subcordatisve in triente inferiore integris cæterum inæqualiter et obtusiuscule serratis tripli- aut subquintupli-nerviis supra glaberrimis subtus (præsertim in nervis) pubescenti-pilosulis, stipulis majusculis ovatis deciduis, cymis masc. densifloris, pedunculis quam petioli longioribus, femineis.... ♄ In sylvis prov. Ocaña Novæ Granatæ (Schlim, Linden, n. 701). — Frutex (teste Schlim), ramis herbaceis lignescentibusve apice pubescentibus, exsiccatis crassitie circiter pennæ anserinæ angulato-sulcatis cystholithisque prope destitutis, internodiis elongatis. Folia 8-12 centim. longa, 6-8 centim. lata, nervis basilaribus subtus parum prominentibus in margine circiter ad quartam superiorem partem limbi desinentibus, lamina exsiccata membranacea subtus pallida sparsimque punctata et utrinque (nisi in punctis paginæ inferioris) cystolithis linearibus creberrimis obsita, petiolo 2-5 centim. longo pubescente. Stipulæ sesquicentimetrales, obtusæ. Cymæ masc. (solum visæ) binæ, abortiente gemma suprema fere terminales, foliis multo breviores, pedunculo crassiusculo pubescente, ramulis brevibus, glomerulis confertis, floribus pedicellatis, perigonii lobis glabris sub apice mucrone angusto longiusculo sæpiusque glabrato munitis, alabastro $2\frac{1}{2}$-3 millim. longo. (v. s.)

119. P. FASCIATA, dioica, caule undique dense tomentoso-hirsuto, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis in toto margine crebre acuteque dentato-serratis triplinerviis supra asperato-rugosulis pilosulisque subtus pubescenti-hirsutis, stipulis majusculis ovatis persistentibus, cymis unisexualibus subcorymbosis, pedunculis hirtulis petiolos superantibus, achænio ovato læviusculo. ♃ In sylvis prov. Choco et Novita Novo-granatensium, altit. 170 metr. (Triana). — Caules erectus, robustus, hirsutie densa et molli vestitus, internodiis superioribus 3-5 centim. longis. Folia 8-10 centim. longa, 5-6 centim. lata, anguste acuminata, acumine acuto sicut limbus dentibus parvis acutis mucronatisve ornato, nervis basilaribus paulo supra petioli insertionem ortis versus quartam partem superiorem limbi evanidis, pagina superiore in planta viva secus nervos albo-fasciata et undique inter venulas verruculis conoideis asperisque obsita, hisce in folio exsiccato cystolithis linearibus radiantibusque ornatis, pagina inferiore lacunosa sive sub verrucis alveolata, nervis densiuscule hirsutis, petiolo $1\frac{1}{2}$-3 centim. longo, hirsutie ut in caule. Stipulæ uni-sesqui-centimetrales, extus sparsim pilosæ. Cymæ fem. (solum visæ) ex axillis superioribus solitarie nascentes, pedunculo quam folium breviore, ramulis patulis, glomerulis subdiscretis. Perigonii fructiferi segmentum intermedium oblongum, sub apice gibbosum, lateralibus ovatis dimidio longius achæniumque sesquimillimetrale fere æquans. (v. s. in h. Mus. par.)

120. P. PAVONII (Wedd. in Ann. sc. nat., l. c. p. 219; Monogr. p. 257), monoica,

---

ram, P. serrulatam, P. elegantem, P. spathulatam et P. grandem inter Glabras; necnon P. rufam inter Heterophyllas.

superantibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis linearibus utrinque conspersa, petiolo gracili limbo dimidio æquilongo aut breviore villoso. Stipulæ vix millimetrales, puberulæ. Cymæ in axillis superioribus solitariæ, cum pedunculo filiformi glaberrimoque folio subæquilongæ, ramulis divaricatis, glomerulis approximatis; floribus subsessilibus, masculis paucissimis, perigonii lobis sub apice mucronatis, alabastro submillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque submillimetrali subtiliter annulatim scabriusculo breviore. — A P. pubescente differt foliis utrinque glabris, stipulis brevibus et achæniis orbicularibus. (v. s.)

127. P. CHRYSOSPLENIOIDES (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 231; Monogr. p. 270), dioica?, foliis ovato-vel obovato-rotundatis utrinque obtusissimis aut basi subcordatis in dimidio superiore crenatis ciliatis limbo cæterum glabro aut sparsim piloso trinerviis, stipulis late ovatis persistentibus, cymis unisexualibus femineis laxiusculis, pedunculis quam petioli paulo brevioribus. ♃ In Nova Granata, prope Fusaguasuga (Goudot); prope Colonia Tovar (Fendler). — Herba, caulibus radicantibus in specimine unico examinato 1-1½ decim. longis demum adscendentibus pubescenti-pilosis apice rosulato-foliosis, internodiis inferioribus elongatis. Folia ½-5 centim. longa, 4-25 millim. lata, crenis obtusissimis, nervis basilaribus fere ad apicem limbi pertingentibus, lamina exsiccata membranacea, supra obscure viridi cystolithisque nisi in nervis et margine omnino destituta, subtus pallidiore et cystolithis undique lineolata, petiolo pubescente quam limbus dimidius plerumque breviore. Stipulæ late amplexicaules, 1½ millim. longæ, cystolithis striatæ. Flores masc. ad basim cymarum fem. subsessiles (an semper?), perigonio hirtello. Cymæ fem. in axillis superioribus solitariæ, foliis breviores, ramulis brevibus patulis, glomerulis approximatis; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato laterales superante achæniique ovati semimillimetralis circinatim scabriusculi dimidiam longitudinem circiter æquante. — Habitu P. pubescenti valde proxima. (v. s.)

128. P. MAXIMILIANI (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 200), monoica?, caule superne pubescente, foliis ovatis vel elliptico-ovatis acutiusculis basi rotundatis obtusisve grosse serratis tri-vel subquinque-nerviis nervis subtus pubescentibus, stipulis ovato-oblongis serius deciduis, cymis densiuscule multifloris, pedunculis quam petioli sæpius longioribus. ♃ In Brasilia, prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 271. Urtica iners Nees et Mart. in Nov. act. Acad. L. C. Nat. Cur. 11. p. 33. excl. syn. — Herba, caule 3-4½ decim. alto erecto aut basi nonnihil radicante angulato. Folia accrescentia, 3½-10 centim. longa, 2½-6 centim. lata, nervis basilaribus ultra medium limbum productis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minutis fusiformibus punctiformibusque conspersa subtusque sub lente hic illic maculis fuscescentibus notata; petiolo 1-3½ centim. longo pubescente. Stipulæ inflorescentiarum basim fere amplectentes. Cymæ fem. glabræ, floribus fasciculatim confertis, perigonii fructiferi segmento intermedio carinato lateralibus multo majore, achænio ovato læviusculo. (v. s. in hb. Mart.)

129. P. HIRTELLA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202), foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutiusculis obtusisve excepta basi crenato-serratis trinerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis hirtis, stipulis late ovatis persistentibus cymis densis longiuscule pedunculatis. ♃ In sylvis Brasiliæ prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 260. Boehmeria repens Nees et Mart. in Nov. Act. Soc. nat. Cur. 11. p. 36. Herba tenera, repens, ramulis petiolisque hirtellis. Folia infima 5 millim. superiora 2-3 centim. longa, lamina exsiccata membranacea, subtus pallida, cystolithis linearibus utrinque dense obsita, petiolo 2-8-millimetrali. Cymarum pedunculi bractea membranacea subtruncata basi vaginati. — Habitus sequentis.

130. P. PUBESCENS (Liebmann, in Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv. og math. Afd. 2. p. 302. in adnot.), monoica vel dioica basi radicans, foliis late ovatis vel elliptico-obovatis rotundatisve utrinque obtusis vel basi subcordatis supra trientem inferiorem limbi grosse crenatis vel crenato-serratis trinerviis utrinque sparsim pilosis margineque ciliatis, stipulis late ovatis rotunda-

tisve persistentibus, cymis vulgo androgynis laxis multifloris, pedunculis quam petioli longioribus. ♃ In sylvis humidis Americæ tropicalis sat frequens præsertim in Brasilia. — Wedd. Monogr. p. 258; Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 158. P. Gaudichaudiana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 226. P. grossecrenata Miq. l. c. p. 199. t. 68. — Herba, caulibus sæpius longe repentibus 2-6 decim. longis demum ramisque adscendentibus pubescentibus, exsiccatis cystolithis parvis fusiformibus undique inspersis, internodiis elongatis (inferioribus interdum decimetralibus). Folia 1½-8 centim. longa, tantumdemque fere lata, superiora cæteris sæpe majora, dentibus obtusissimis acutiusculisve, nervis basilaribus trientem superiorem limbi attingentibus subtus prominulis longiusculeque pilosis, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis fusiformibus tenuissimis (in inferiore pagina autem minoribus crebrioribusque) inspersa, petiolo longitudine varia pubescente. Stipulæ 2-5 millim. longæ, laxæ, ciliolatæ. Cymæ ex axillis præsertim superioribus ortæ, folia persæpe superantes, interdum unisexuales (masculæ tunc densiores), pedunculo filiformi 2-4 centim. longo, ramulis laxe patulis, glomerulis ut plurimum discretis; floribus masc. in cymis androgynis paucis, breviter pedicellatis, lobis perigonii sub apice longiuscule mucronatis, mucronibus pilosulis in alabastro 2 millim. longo discretis; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque vix semimillimetrali fere æquilongo. (v. s.)

β, *involucrata*, foliis quam in typo brevius petiolatis dentibus que minoribus instructis superioribus valde approximatis cymas breves involucrantibus. — In ins. S. Vincent (Macrae). — Urtica involucrata Sims Bot. Mag. 51. t. 2481.

γ, *montana*, foliis late ovatis subacuminatis obtusiusculis supra glaberrimis. — In ins. Antillis et Venezuela (Fendler, n. 1243). P. montana Wedd. l. c. n. 228. (v. s.)

δ, *fuscata*, dioica, foliis late ovatis ellipticisve apice attenuatis obtusiusculisque rariusve subacuminatis supra pilosis subtus in nervis venulisque villosis, dentibus obtusis acutisve. — In imperio mexicano, prov. Oaxaca et Vera Cruz (Galeotti, n. 313; Linden, n. 41 et 42). P. fuscata Liebm. l. c. p. 300; Wedd. Monogr. p. 255. P. xalapensis ejusd. Monogr. p. 255. (v. s.)

ε, *rupicola*, foliis angustius ovatis subacuminatis obtusiusculis subtriplinerviis utrinque molliter pubescentibus, dentibus obtusis. — In imperio mexicano, prope Tabasco, ad scopulos (Linden, n. 71) et in monte Orizaba (Botteri). Pilea rupicola Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 224. (v. s.)

ζ, *Guyanensis*, foliis ovatis ellipticisve obtusiusculis supra glabris nervis subtus sparsim pilosis, pedunculis quam petioli brevioribus. — In nemoribus Guyanæ gallicæ, ad scopulos (Melinon, n. 55; Schomburgk, n. 357). P. guyanensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 221; Monogr. p. 266. (v. s.)

Nonnullæ specierum sequentium huic stirpi tanquam varietates verisimiliter etiam adscribendæ.

131. P. OBTUSATA (Liebm. l. c. p. 300, in adnot.), dioica, caule piloso, foliis late ovatis utrinque obtusis grosse et obtuse crenatis subquinque-nerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis, stipulis late ovatis, cymis diffuse ramosis longe pedunculatis, glomerulis discretis. ♃? In ins. Monserrat (Ryan). — Wedd. Monogr. p. 261. Urtica obtusata hb. Vahl. — Herba caule sesquidecimetrali tetragono articulato superne piloso strigulosoque. Folia 5-6 centim. longa, 3½-4 centim. lata, exsiccata utrinque cystolithis minutissimis fusiformibus obsita, supra obscure viridia subtus glaucescentia, petiolo 2½-3½ centim. longo pilosulo. Stipulæ obtusæ. Cymæ solitariæ, pedunculis 5 centim. longis, achænio ovato marginato subtilissime granulato. (Descript. ex Liebm. l. c.)

vix prominentibus, lamina exsiccata membranacea cystolithis fusiformibus linearibusve utrinque sed supra præsertim conspersa subtus pallida, petiolo pubescente quam limbus dimidius sæpe breviore. Stipulæ 1-2 millim. longæ. Cymæ vix pisi minoris magnitudine, pedunculis nunc petiolum vix æquantibus nunc multo longioribus, glomerulis paucis subdiscretis confluentibusve, floribus masc. perigonio glabriusculo segmentis sub apice mucrone conico longiusculo instructis, alabastro sesquimillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato achænio ovato lævi vel scabriusculo breviore.

β, *pusilla*, caulibus foliisque multo minoribus quam in typo.

γ, *strigosa*, foliis utrinque at præcipue in nervis paginæ inferioris sicut rami strigoso-pilosis, cymis masc. e glomerulo unico interdum ad basim cymarum fem. sessili constantibus, perigonio pilosulo. ♃? In Peruvia (Mathews, n. 2031). — P. strigosa Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 225; Monogr. p. 262. (v. s. in hb. Mus. par.)

139. P. ROTUNDATA (Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157; Cat. pl. cub. p. 60), monoica, repens, foliis parvis rotundatis obovatisve in dimidia parte superiore obtuse pauciserratis sparsim pilosis trinerviis, stipulis rotundatis, cymis unisexualibus e glomerulo unico constantibus, pedunculis petiolum superantibus. ♃? In ins. Jamaica. — Caulis 3-10 centim. longus, demum adscendens, glaber, nodis inferioribus aphyllis radicantibusque. Folia 6-20 millim. lata, basi subtruncata, pilis paucis diaphanis conspersa aut glabra, exsiccata membranacea, cystolithis linearibus in pagina superiore præsertim conspicuis ad marginem crebrioribus. Cymæ ex axillis superioribus nascentes, 5 millim. latæ, pedunculo folium interdum æquante. — Habitus Peperomiæ minoris.

β, *subintegrifolia* (Griseb. Pl. Wr. in Mem. Am. Acad. sc. et art. n. ser. 8 1860, p. 174), foliis obovato-rotundatis apice vage crenatis supra pilosis, petiolis superne villosis. ♃? Prope Monte Verde, in Cuba orientali (Wright, n. 1457). Caules filiformes, repentes, intricati. Folia 3-6 millim. longa, omnino integra vel apice subcrenata, basi obtusa, nervis basilaribus in lamina exsiccata bene conspicuis dimidium limbi parum superantibus, cystolithis subtus nullis, petiolo gracili 1-3-millimetrali. Cymæ minimæ, pedunculo filiformi folium interdum superante suffultæ, floribus masc. et fem. breviter pedicellatis; perigonii masc. glabri segmentis sub apice longiuscule mucronatis alabastro sesquimillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio vix cucullato lateralia longe superante et quam achænium ovatum sesquimillimetrale breviore. (v. s.)

140. P. TRICHOTOMA (Liebm. l. c. p. 303), monoica, caule basi radicante pilosulo, foliis ovatis basi obtusis leviterque emarginatis obtuse crenatis trinerviis ciliatis supra molliter pilosis subtus puberulis, stipulis ovato-rotundatis, cymis androgynis iterum atque iterum trichotomis, pedunculo petiolum superante. ♃? Cult. in hort. bot. Hafn. ex Mexico (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 262. — Herba, caule 1½-3 decim. adscendente terete. Folia 3½ centim. longa, 2-2½ centim. lata, supra saturate viridia, subtus pallidiora, petiolo subcentimetrali puberulo. Stipulæ cucullatæ, pellucidæ, ciliatæ. Cymæ solitariæ vel geminæ, pedunculo 1-1½ centim. longo glabro; floribus masc. ad basim inflorescentiæ rariusculis quam feminei majoribus pedicellatis carneis. Achænium ovatum. — Stirps affinis P. densifloræ (teste auctore), sed distincta foliis pilosis et cæt.

141. P. AURICULATA (Liebm. l. c. p. 299), dioica, foliis rotundato-rhombeis, basi cuneatis grosse crenatis trinerviis ciliatis supra sparsim pilosis subtus glabriusculis, stipulis ovatis persistentibus, cymulis pedunculatis petiolos paulo superantibus. ♃? In Costarica, prope Cartago (Œrsted). — Wedd. Monogr. p. 253. — Herba, caule a basi ramoso 6-11 centim. longo tetragono glabro nodoso. Folia 8-14 millim. longa, 5-12 millim. lata, supra obscure viridia, cystolithis minutissimis fusiformibus obsita, subtus glauco-viridia et strigulosa, petiolo laminæ subæquilongo glabro. Stipulæ scariosæ, obtusæ, revolutæ, glabræ. Cymulæ paucifloræ; perigonii fructiferi segmentum intermedium lateralibus majus crassum, auriculatum, achænio majusculo ovato lævi marginato multo brevius. (Descript. ex Liebmann).

142. P. URTICELLA, monoica, caulibus debilibus repentibusque apice petiolisque pubescentibus, foliis parvis ovatis obtusiusculis basi rotundata excepta grossiuscule subinciso-serratis tri-tripli-nerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis hirtulis, stipulis rotundatis scariosis persistentibus, cymulis e glomerulo unico constantibus androgynis, pedunculo folium superantibus. ① In Venezuela, inter Valencia et Campanero, prope Colonia Tovar, altit. 1200 metr. (Fendler, n. 2429). — Herba tenera, caule simplice 10-15 centim. longo in dimidia parte inferiore decumbente et radicante dein adscendente, internodiis 1-3-centimetralibus. Folia apicalia multo majora quam inferiora et magis approximata, 1-1½ centim. longa, 5-10 millim. lata, serraturis obtusiusculis, dente apicali oblongo cæteris nonnihil minore, triente vel quarta parte inferiore limbi integro, nervis basilaribus nonnunquam paulo supra basim e costa nascentibus medietatem limbi vix superantibus; lamina exsiccata tenuiter membranacea, nervis subtus bene conspicuis, utrinque cystolithis linearibus sparsim notata; petiolo gracili 5-8 millim. longo. Cymulæ paucifloræ, globulosæ, in axillis superioribus solitariæ, pedunculo tenui 15-20 millim. longo glabro suffultæ; floribus subsessilibus pedicellatisve, perigonii masc. segmentis sub apice conspicue mucronatis, alabastro mucronibus inclusis circiter bimillimetrali, perigonii fem. segmento intermedio longiuscule cucullato lateralia longe superantibus achænioque ovato millimetrali lævi parum breviore. — Specimina minora Urticæ urentis bene refert. (v. s.)

143. P. PULEGIFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 213; Monogr. p. 235), dioica, ramosissima, ramis ramulisque villosis, foliis parvis ovatis obtusis deorsum cuneatis crenato-serratis (crenis in utroque margine 2-5) trinerviis glabris, stipulis conspicuis ovatis persistentibus, cymis masc. e glomerulo unico constantibus, pedunculis quam petioli paulo longioribus. ①? In Peruvia (Dombey). — Urtica pulegifolia Poir. Encycl. suppl. 4. p. 224. — Herba, caulibus elongatis prostratis? haud radicantibus basi interdum lignescentibus gracilibus angulato-sulcatis, internodiis 1-3-centimetralibus, ramis patentibus subdistichis valde foliosis. Folia in eodem jugo inæquimagna, 3-9 millim. longa, 2-6 millim. lata, nervis basilaribus subtus haud prominentibus dimidio limbo vix longioribus, lamina exsiccata firmula subtus glaucescente cystolithis linearibus in pagina superiore majusculis plerisque transversalibus et in inferiore minoribus potiusque longitrorsum dispositis ornata, petiolo 1-3 millim. longo villosulo. Stipulæ sæpe petiolis subæquilongæ, caulem parum amplectentes. Cymulæ masc. (femineis non visis) in axillis ramulorum superiorum solitariæ, foliis breviores, 2-5-floræ, pedunculo puberulo, floribus breviter vel longiuscule pedicellatis, lobis perigonii sub apice mucrone conico brevi instructis, alabastris 1½-2 millim. longis (v. s. in hb. Mus. par. et Juss.)

B. — *Brevipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli longioribus.*

144. P. HIRSUTA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 220. exclus. var. β; Monogr. p. 251), dioica, caule elato magis minusve villoso, foliis majusculis ovatis ellipticisve acuminatis basi cuneatis obtusatis rotundatisve fere in toto margine grossiuscule crenato-serratis insigniter triplinerviis supra mox glabratis nervis primariis subtus petioloque ferrugineo-villosis, stipulis majusculis ovatis deciduis, cymis masc. et fem. floribundis laxe patuleque ramosis ex axillis pluribus ortis subsessilibus. ♃ In Nova Granata (Pavon). Urtica hirsuta Pav. mscr. — Caulis erectus, robustus, angulato-sulcatus, internodiis elongatis, apice plerumque hirsutie densa (in sicco rufa) indutus, inferne in sulcis solum villosus vel omnino glabratus. Folia 8-15 centim. longa, 3-7 centim. lata, acumine angusto grosse serrato, limbo juxta petiolum interdum subabrupte angustato integroque, serraturis plerumque acutis extus haud raro denticulo instructis, nervis basilaribus in limbo inferne cuneato altius nascentibus quam in folio basi rotundato, lamina exsiccata utrinque fere concolore rigide membranacea cystolithis parvis fusiformibus subæqualibus undique crebre obsita, petiolo 1-5 centim. longo dense ferrugineo-hirsuto aut demum fere glabrato. Stipulæ subcentimetrales, vix amplexicaules, mox

superantibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis linearibus utrinque conspersa, petiolo gracili limbo dimidio æquilongo aut breviore villoso. Stipulæ vix millimetrales, puberulæ. Cymæ in axillis superioribus solitariæ, cum pedunculo filiformi glaberrimoque folio subæquilongæ, ramulis divaricatis, glomerulis approximatis; floribus subsessilibus, masculis paucissimis, perigonii lobis sub apice mucronatis, alabastro submillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque submillimetrali subtiliter annulatim scabriusculo breviore. — A P. pubescente differt foliis utrinque glabris, stipulis brevibus et achæniis orbicularibus. (v. s.)

127. P. CHRYSOSPLENIOIDES (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 231; Monogr. p. 270), dioica?, foliis ovato-vel obovato-rotundatis utrinque obtusissimis aut basi subcordatis in dimidio superiore crenatis ciliatis limbo cæterum glabro aut sparsim piloso trinerviis, stipulis late ovatis persistentibus, cymis unisexualibus femineis laxiusculis, pedunculis quam petioli paulo brevioribus. ♃ In Nova Granata, prope Fusaguasuga (Goudot); prope Colonia Tovar (Fendler). — Herba, caulibus radicantibus in specimine unico examinato 1-1½ decim. longis demum adscendentibus pubescenti-pilosis apice rosulato-foliosis, internodiis inferioribus elongatis. Folia ½-5 centim. longa, 4-25 millim. lata, crenis obtusissimis, nervis basilaribus fere ad apicem limbi pertingentibus, lamina exsiccata membranacea, supra obscure viridi cystolithisque nisi in nervis et margine omnino destituta, subtus pallidiore et cystolithis undique lineolata, petiolo pubescente quam limbus dimidius plerumque breviore. Stipulæ late amplexicaules, 1½ millim. longæ, cystolithis striatæ. Flores masc. ad basim cymarum fem. subsessiles (an semper?), perigonio hirtello. Cymæ fem. in axillis superioribus solitariæ, foliis breviores, ramulis brevibus patulis, glomerulis approximatis; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato laterales superante achæniique ovati semimillimetralis circinatim scabriusculi dimidiam longitudinem circiter æquante. — Habitu P. pubescenti valde proxima. (v. s.)

128. P. MAXIMILIANI (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 200), monoica?, caule superne pubescente, foliis ovatis vel elliptico-ovatis acutiusculis basi rotundatis obtusisve grosse serratis tri-vel subquinque-nerviis nervis subtus pubescentibus, stipulis ovato-oblongis serius deciduis, cymis densiuscule multifloris, pedunculis quam petioli sæpius longioribus. ♃ In Brasilia, prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 271. Urtica iners Nees et Mart. in Nov. act. Acad. L. C. Nat. Cur. 11. p. 33. excl. syn. — Herba, caule 3-4½ decim. alto erecto aut basi nonnihil radicante angulato. Folia accrescentia, 3½-10 centim. longa, 2½-6 centim. lata, nervis basilaribus ultra medium limbum productis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minutis fusiformibus punctiformibusque conspersa subtusque sub lente hic illic maculis fuscescentibus notata; petiolo 1-3½ centim. longo pubescente. Stipulæ inflorescentiarum basim fere amplectentes. Cymæ fem. glabræ, floribus fasciculatim confertis, perigonii fructiferi segmento intermedio carinato lateralibus multo majore, achænio ovato læviusculo. (v. s. in hb. Mart.)

129. P. HIRTELLA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202), foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutiusculis obtusisve excepta basi crenato-serratis trinerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis hirtis, stipulis late ovatis persistentibus cymis densis longiuscule pedunculatis. ♃ In sylvis Brasiliæ prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 260. Boehmeria repens Nees et Mart. in Nov. Act. Soc. nat. Cur. 11. p. 36. Herba tenera, repens, ramulis petiolisque hirtellis. Folia infima 5 millim. superiora 2-3 centim. longa, lamina exsiccata membranacea, subtus pallida, cystolithis linearibus utrinque dense obsita, petiolo 2-8-millimetrali. Cymarum pedunculi bractea membranacea subtruncata basi vaginati. — Habitus sequentis.

130. P. PUBESCENS (Liebmann, in Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv. og math. Afd. 2. p. 302. in adnot.), monoica vel dioica basi radicans, foliis late ovatis vel elliptico-obovatis rotundatisve utrinque obtusis vel basi subcordatis supra trientem inferiorem limbi grosse crenatis vel crenato-serratis trinerviis utrinque sparsim pilosis margineque ciliatis, stipulis late ovatis rotunda-

tisve persistentibus, cymis vulgo androgynis laxis multifloris, pedunculis quam petioli longioribus. ♃ In sylvis humidis Americæ tropicalis sat frequens præsertim in Brasilia. — Wedd. Monogr. p. 258; Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 158. P. Gaudichaudiana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 226. P. grossecrenata Miq. l. c. p. 199. t. 68. — Herba, caulibus sæpius longe repentibus 2-6 decim. longis demum ramisque adscendentibus pubescentibus, exsiccatis cystolithis parvis fusiformibus undique inspersis, internodiis elongatis (inferioribus interdum decimetralibus). Folia 1½-8 centim. longa, tantumdemque fere lata, superiora cæteris sæpe majora, dentibus obtusissimis acutiusculisve, nervis basilaribus trientem superiorem limbi attingentibus subtus prominulis longiusculeque pilosis, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis fusiformibus tenuissimis (in inferiore pagina autem minoribus crebrioribusque) inspersa, petiolo longitudine varia pubescente. Stipulæ 2-5 millim. longæ, laxæ, ciliolatæ. Cymæ ex axillis præsertim superioribus ortæ, folia persæpe superantes, interdum unisexuales (masculæ tunc densiores), pedunculo filiformi 2-4 centim. longo, ramulis laxe patulis, glomerulis ut plurimum discretis; floribus masc. in cymis androgynis paucis, breviter pedicellatis, lobis perigonii sub apice longiuscule mucronatis, mucronibus pilosulis in alabastro 2 millim. longo discretis; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque vix semimillimetrali fere æquilongo. (v. s.)

β, *involucrata*, foliis quam in typo brevius petiolatis dentibus que minoribus instructis superioribus valde approximatis cymas breves involucrantibus. — In ins. S. Vincent (Macrae). — Urtica involucrata Sims Bot. Mag. 51. t. 2481.

γ, *montana*, foliis late ovatis subacuminatis obtusiusculis supra glaberrimis. — In ins. Antillis et Venezuela (Fendler, n. 1243). P. montana Wedd. l. c. n. 228. (v. s.)

δ, *fuscata*, dioica, foliis late ovatis ellipticisve apice attenuatis obtusiusculisque rariusve subacuminatis supra pilosis subtus in nervis venulisque villosis, dentibus obtusis acutisve. — In imperio mexicano, prov. Oaxaca et Vera Cruz (Galeotti, n. 313; Linden, n. 41 et 42). P. fuscata Liebm. l. c. p. 300; Wedd. Monogr. p. 255. P. xalapensis ejusd. Monogr. p. 255. (v. s.)

ε, *rupicola*, foliis angustius ovatis subacuminatis obtusiusculis subtriplinerviis utrinque molliter pubescentibus, dentibus obtusis. — In imperio mexicano, prope Tabasco, ad scopulos (Linden, n. 71) et in monte Orizaba (Botteri). Pilea rupicola Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 224. (v. s.)

ζ, *Guyanensis*, foliis ovatis ellipticisve obtusiusculis supra glabris nervis subtus sparsim pilosis, pedunculis quam petioli brevioribus. — In nemoribus Guyanæ gallicæ, ad scopulos (Melinon, n. 55; Schomburgk, n. 357). P. guyanensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 221; Monogr. p. 266. (v. s.)

Nonnullæ specierum sequentium huic stirpi tanquam varietates verisimiliter etiam adscribendæ.

131. P. OBTUSATA (Liebm. l. c. p. 300, in adnot.), dioica, caule piloso, foliis late ovatis utrinque obtusis grosse et obtuse crenatis subquinque-nerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis, stipulis late ovatis, cymis diffuse ramosis longe pedunculatis, glomerulis discretis. ♃? In ins. Monserrat (Ryan). — Wedd. Monogr. p. 261. Urtica obtusata hb. Vahl. — Herba caule sesquidecimetrali tetragono articulato superne piloso strigulosoque. Folia 5-6 centim. longa, 3½-4 centim. lata, exsiccata utrinque cystolithis minutissimis fusiformibus obsita, supra obscure viridia subtus glaucescentia, petiolo 2½-3½ centim. longo pilosulo. Stipulæ obtusæ. Cymæ solitariæ, pedunculis 5 centim. longis, achænio ovato marginato subtilissime granulato. (Descript. ex Liebm. l. c.)

132. P. SANCTÆ CRUCIS (Liebm. l. c. p. 301, in adnot.), dioica, foliis late ovatis acutis basi obtusis et leviter emarginatis grosse et obtuse crenatis (crenis obsolete denticulatis v. repandis) 5-nerviis (nervis 2 lateralibus tenuissimis) ciliatis cæterum glabriusculis, stipulis cordato-rotundatis, cymis fem. longe pedunculatis quam folia longioribus diffuse ramosis, glomerulis discretis, achænio lenticulari-ovato marginato subtilissime granulato quam perigonium duplo longiore. ♃ ? In insula Sanctæ Crucis Antillarum (Œrsted). — Wedd, Monogr. p. 261. — Herba, caule e basi decumbente et radicante adscendente, sesquidecimetrali et quod excedit, tetragono, exsiccato superne cystolithis minutis insito. Folia 7-9 centim. longa, 4½-7 centim. lata, supra obscure viridia, petiolo 3½ centim. longo angulato adnate striguloso. Stipulæ semiamplexicaules, scariosæ, fuscæ, glabræ. Cymæ fem. (solum visæ) solitariæ, pedunculo 5-6 centim. longo angulato glabro, floribus minimis pedicellatis, achænio lenticulari-ovato fusco-olivaceo emarginato subtilissime granulato quam perigonium duplo longiore. (Descript. ex Liebmann.)

133. P. LONGIPES (Liebm. l. c. p. 301), dioica, foliis late ovatis acuminatis basi subcordatis rotundatisve grosse serratis (serraturis acutis) quinquenerviis (nervis 2 lateralibus tenuioribus) ciliatis supra sparsim setosis ac pilosulis subtus sparsim pilosulis strigulosisque, stipulis late ovatis, cymis fem. laxis longe pedunculatis. ♃ ? In Mexici prov. Oaxaca, locis humidis umbrosisque, altit. 1600 metr. (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 250. — Herba, caule 1½-3-decimetrali ramoso tetragono inferne nudo superne piloso et fusco-pubescente. Folia inferiora minora, superiora gradatim magnitudine increscentia, 7-9 centim. longa, 4½-7 centim. lata, supra obscure viridia, subtus glaucescentia, exsiccata utrinque cystolithis minimis fusiformibus conspersa, petiolo 3½-5 centim. longo pubescente. Stipulæ membranaceæ, fuscæ. Cymæ fem. solitariæ aut geminæ, 7-12 centim. longæ, pedunculo 5-6-centimetrali patentissime ramosæ, floribus breviter pedicellatis, achænio marginato fusco subtilissime granuloso. (v. s.)

134. P. ACUMINATA (Liebm. l. c. p. 302), dioica, caule adscendente glabro, foliis ovato-ellipticis longe acuminatis basi cordatis grosse acuteque crenato-dentatis trinerviis ciliatis supra sparsim pilosis nervis subtus fusco-pilosulis, stipulis lanceolatis repandis, cymis laxis longe pedunculatis. ♃ In Mexici locis humidis umbrosisque prope Mirador (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 248. — Herba, caule 1-2½ decim. longo, basi prostrato et radicante, simplice vel bifurco. Folia 4½-6 centim. longa, 15-22 millim. lata, supra obscure viridia, subtus glauca, lamina exsiccata utrinque cystolithis inspersa, petiolo 1-2 centim. longo fusco-piloso. Stipulæ 4 millim. longæ. Cymæ masc. diffuse ramosæ, pedunculo 3½-4 centim. longo glabro, glomerulis discretis, floribus breviter pedicellatis; femineæ solitariæ, masculis conformes, achænio ovato. (v. s.)

β, *Cruzensis*, caule apice villoso. ♃ In imperii mexicani prov. Vera Cruz (Linden, n. 42). — P. cruzensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 228. Cymæ laxissimæ; perigonii masc. segmenta sub apice longiuscule mucronata. (v. s.)

135. P. DIFFUSA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 222; Monogr. p. 249), monoica, prostrata, foliis rhomboideo- vel lanceolato-ovatis magis minus acuminatis basi obtusis ultra trientem vel dimidium inferiorem acute grossiusculeque serratis trinerviis supra glabris nervis subtus pubescentibus aut utrinque sparsim pilosis, stipulis ovato-oblongis persistentibus, cymis androgynis laxis, pedunculo petiolum longe superante. ♃ In ins. Jamaica (Swartz). — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 158. Urtica diffusa Swartz, in Act. Holm. ann. 1785. p. 30; ejusd. Fl. Ind. occ. p. 290; Poiret, Encycl. Suppl. 4. p. 218; Smith, l. c. n. 13. — Herba, caule prostrato radicante et interdum basi lignescente, glabro vel superne puberulo, ramis diffusis elongatis etiam radicantibus at demum adscendentibus, internodiis elongatis nodis plerisque aphyllis. Folia 2-6 centim. longa, 1½-3 centim. lata, sensim attenuata, serraturis fere æqualibus, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi protractis; lamina exsiccata membranacea supra obscure viridi subtus pallida, cystolithis in pagina superiore oculo armato solum conspicuis linearibus, in inferiore nullis; petiolo fere

centimetrali gracili puberulo. Stipulæ 4-6 millim. longæ, obtusissimæ, margine interdum revolutæ. Cymæ parce et laxe ramosæ, ramulis brevibus, glomerulis plerisque discretis, pedunculo gracili folium haud raro longitudine subæquante. Achænium ovatum, læve. (v. s. typ. in hb. Swartz nunc Holm., Mus. brit. et Monac.)

136. P. LAXA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 228), dioica, prostrata, foliis ovatis vel elliptico-ovatis longiuscule acuminatis basi acutis rotundatisve aut subcordatis fere in toto margine dentato-serratis (dentibus sæpe inæqualibus) trinerviis supra glabris subtus in nervis pubescentibus hirtulisve aut demum glabratis, stipulis ovatis persistentibus, cymis longiuscule pedunculatis, masculis capituliformibus vel e glomerulis paucissimis constante, femineis laxifloris. ♃ In fruticetis, secus rivulos ins. S. Domingo (Swartz). — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 158. Urtica laxa Swartz, in Act. Holm. (1787) p. 58; ejusd. Fl. Ind. occid. p. 288; Smith, l. c. n. 12. — Herba, caulibus gracilibus ramosis prostratis nonnunquam plus quam metralibus, ramis diffuse patentibus striatis glabris vel haud raro superne pubescentibus. Folia 2½-8 centim. longa, 1½-4½ centim. lata, nervis basilaribus circiter ad trientem superiorem limbi productis, dentibus sive serraturis juxta petiolum et in acumine parvis, intermediis contra grossiusculis obtusiusculisque; laminæ exsiccatæ membranaceæ pagina inferiore pallide virente cystolithisque nunc destituta et nunc punctiformibus notata, superiore iisdem corpusculis aliis brevissimis aliisque elongatis obsita, petiolo gracili pubescente vel glabrato quam dimidius limbus vulgo breviore. Stipulæ 3-5 millim. longæ, membranaceæ. Cymæ masc. densæ, pisiformes, pedunculo filiformi quam petiolus longiore, floribus pedicellatis, perigonii glabri laciniis sub apice mucrone conico instructis, mucronibus in alabastro semimillimetrali discretis. Cætera ignota. (v. s. in hb. Holm., Mus. brit. et Soc. linn.)

137. P. HEDERACEA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 222; Monogr. p. 263), dioica, repens, foliis rotundatis vel late ovatis obtusis basi cordatis subcordatisve grosse crenato-dentatis trinerviis ciliatis, pagina superiore pilis paucis conspersa vel omnino glabra, venis subtus patentim pubescentibus, stipulis suborbicularibus persistentibus, cymis densis subsphæricis lobatisve longe pedunculatis. ♃ In saxosis umbrosisque ins. S. Domingo et Guadelupe (Swartz, Poiteau, Cl. Richard, etc.). — P. betulæfolia Wedd. in Ann. l. c. p. 227. Urtica betulæfolia Swartz, in Act. Holm. ann. 1787. p. 59; Fl. Ind. occ. p. 291; Smith, l. c. n. 14. U. hederacea Lam. dict. 4. p. 642. — Herba, habitu Glechomæ hederaceæ, caulibus elongatis prostratis ramosis ad nodos radicantibus villosis glabratisve, exsiccatis striatis cystolithisque punctulatis, ramis adscendentibus villosis. Folia 1-6 centim. longa et lata, nervis basilaribus trientem superiorem limbi attingentibus, lamina exsiccata membranacea cystolithis tenuibus linearibus punctiformibusque utrinque conspersa, petiolo pubescente 5-10 millim. longo. Stipulæ 2-4-millimetrales, laxæ, scariosæ. Cymæ masc. in axillis intermediis ramorum natæ, paucæ, pisi circiter magnitudine v. majores, pedunculis filiformibus quam folia longioribus, floribus pedicellatis, perigonii lobis glabris, sub apice mucronatis, mucronibus in alabastro vix millimetrali discretis. Cymæ fem. pedunculis plerumque folio brevioribus suffultæ, perigonii fructiferi segmento intermedio lateralibus multoties longiore achæniumque ovatum vix semimillimetrale læve non omnino æquante. (v. s. in hb. Mus. par., Holm. et Mus. brit.)

138. P. REPENS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 220; Monogr. p. 269), monoica, foliis late ovatis vel elliptico-rotundatis obovatisve obtusis basi late cuneatis rotundatisve in dimidia parte superiore crenatis aut crenato-serratis supra glabris subtus in nervis pubescentibus trinerviis, stipulis late ovatis persistentibus, cymis parvis densifloris androgynis, pedunculo filiformi petiolo sæpius longiore. ①? In ins. Antillis S. Domingo (Swartz), Cuba (Wright, n. 539, 1454 et 1455), Portorico, etc. — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157; Cat. pl. cub. p. 60. Urtica repens Swartz in Act. Holm. ann. 1787. p. 61. t. 1. f. 1; Fl. Ind. occ. p. 294; Smith, l. c. n. 28. — Herba, caulibus elongatis pubescentibus ad nodos radicantibus simplicibus aut parce ramosis demum ramisque adscendentibus apice præsertim foliosis. Folia 1-3 centim. longa, 1-2½ centim. lata, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi productis subtus

vix prominentibus, lamina exsiccata membranacea cystolithis fusiformibus linearibusve utrinque sed supra præsertim conspersa subtus pallida, petiolo pubescente quam limbus dimidius sæpe breviore. Stipulæ 1-2 millim. longæ. Cymæ vix pisi minoris magnitudine, pedunculis nunc petiolum vix æquantibus nunc multo longioribus, glomerulis paucis subdiscretis confluentibusve, floribus masc. perigonio glabriusculo segmentis sub apice mucrone conico longiusculo instructis, alabastro sesquimillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato achænio ovato lævi vel scabriusculo breviore.

β, *pusilla*, caulibus foliisque multo minoribus quam in typo.

γ, *strigosa*, foliis utrinque at præcipue in nervis paginæ inferioris sicut rami strigoso-pilosis, cymis masc. e glomerulo unico interdum ad basim cymarum fem. sessili constantibus, perigonio pilosulo. ♃? In Peruvia (Mathews, n. 2031). — P. strigosa Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 225; Monogr. p. 262. (v. s. in hb. Mus. par.)

139. P. ROTUNDATA (Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157; Cat. pl. cub. p. 60), monoica, repens, foliis parvis rotundatis obovatisve in dimidia parte superiore obtuse pauciserratis sparsim pilosis trinerviis, stipulis rotundatis, cymis unisexualibus e glomerulo unico constantibus, pedunculis petiolum superantibus. ♃? In ins. Jamaica. — Caulis 3-10 centim. longus, demum adscendens, glaber, nodis inferioribus aphyllis radicantibusque. Folia 6-20 millim. lata, basi subtruncata, pilis paucis diaphanis conspersa aut glabra, exsiccata membranacea, cystolithis linearibus in pagina superiore præsertim conspicuis ad marginem crebrioribus. Cymæ ex axillis superioribus nascentes, 5 millim. latæ, pedunculo folium interdum æquante. — Habitus Peperomiæ minoris.

β, *subintegrifolia* (Griseb. Pl. Wr. in Mem. Am. Acad. sc. et art. n. ser. 8 1860, p. 174), foliis obovato-rotundatis apice vage crenatis supra pilosis, petiolis superne villosis. ♃? Prope Monte Verde, in Cuba orientali (Wright, n. 1457). Caules filiformes, repentes, intricati. Folia 3-6 millim. longa, omnino integra vel apice subcrenata, basi obtusa, nervis basilaribus in lamina exsiccata bene conspicuis dimidium limbi parum superantibus, cystolithis subtus nullis, petiolo gracili 1-3-millimetrali. Cymæ minimæ, pedunculo filiformi folium interdum superante suffultæ, floribus masc. et fem. breviter pedicellatis; perigonii masc. glabri segmentis sub apice longiuscule mucronatis alabastro sesquimillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio vix cucullato lateralia longe superante et quam achænium ovatum sesquimillimetrale breviore. (v. s.)

140. P. TRICHOTOMA (Liebm. l. c. p. 303), monoica, caule basi radicante pilosulo, foliis ovatis basi obtusis leviterque emarginatis obtuse crenatis trinerviis ciliatis supra molliter pilosis subtus puberulis, stipulis ovato-rotundatis, cymis androgynis iterum atque iterum trichotomis, pedunculo petiolum superante. ♃? Cult. in hort. bot. Hafn. ex Mexico (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 262. — Herba, caule 1½-3 decim. adscendente terete. Folia 3½ centim. longa, 2-2½ centim. lata, supra saturate viridia, subtus pallidiora, petiolo subcentimetrali puberulo. Stipulæ cucullatæ, pellucidæ, ciliatæ. Cymæ solitariæ vel geminæ, pedunculo 1-1½ centim. longo glabro; floribus masc. ad basim inflorescentiæ rariusculis quam feminei majoribus pedicellatis carneis. Achænium ovatum. — Stirps affinis P. densifloræ (teste auctore), sed distincta foliis pilosis et cæt.

141. P. AURICULATA (Liebm. l. c. p. 299), dioica, foliis rotundato-rhombeis, basi cuneatis grosse crenatis trinerviis ciliatis supra sparsim pilosis subtus glabriusculis, stipulis ovatis persistentibus, cymulis pedunculatis petiolos paulo superantibus. ♃? In Costarica, prope Cartago (Œrsted). — Wedd. Monogr. p. 253. — Herba, caule a basi ramoso 6-11 centim. longo tetragono glabro nodoso. Folia 8-14 millim. longa, 5-12 millim. lata, supra obscure viridia, cystolithis minutissimis fusiformibus obsita, subtus glauco-viridia et strigulosa, petiolo laminæ subæquilongo glabro. Stipulæ scariosæ, obtusæ, revolutæ, glabræ. Cymulæ paucifloræ; perigonii fructiferi segmentum intermedium lateralibus majus crassum, auriculatum, achænio majusculo ovato lævi marginato multo brevius. (Descript. ex Liebmann).

142. P. URTICELLA, monoica, caulibus debilibus repentibusque apice petiolisque pubescentibus, foliis parvis ovatis obtusiusculis basi rotundata excepta grossiuscule subinciso-serratis tri-tripli-nerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis hirtulis, stipulis rotundatis scariosis persistentibus, cymulis e glomerulo unico constantibus androgynis, pedunculo folium superantibus. ① In Venezuela, inter Valencia et Campanero, prope Colonia Tovar, altit. 1200 metr. (Fendler, n. 2429). — Herba tenera, caule simplice 10-15 centim. longo in dimidia parte inferiore decumbente et radicante dein adscendente, internodiis 1-3-centimetralibus. Folia apicalia multo majora quam inferiora et magis approximata, 1-1½ centim. longa, 5-10 millim. lata, serraturis obtusiusculis, dente apicali oblongo cæteris nonnihil minore, triente vel quarta parte inferiore limbi integro, nervis basilaribus nonnunquam paulo supra basim e costa nascentibus medietatem limbi vix superantibus; lamina exsiccata tenuiter membranacea, nervis subtus bene conspicuis, utrinque cystolithis linearibus sparsim notata; petiolo gracili 5-8 millim. longo. Cymulæ pauciflor æ, globulosæ, in axillis superioribus solitariæ, pedunculo tenui 15-20 millim. longo glabro suffultæ; floribus subsessilibus pedicellatisve, perigonii masc. segmentis sub apice conspicue mucronatis, alabastro mucronibus inclusis circiter bimillimetrali, perigonii fem. segmento intermedio longiuscule cucullato lateralia longe superantibus achænioque ovato millimetrali lævi parum breviore. — Specimina minora Urticæ urentis bene refert. (v. s.)

143. P. PULEGIFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 213; Monogr. p. 235), dioica, ramosissima, ramis ramulisque villosis, foliis parvis ovatis obtusis deorsum cuneatis crenato-serratis (crenis in utroque margine 2-5) trinerviis glabris, stipulis conspicuis ovatis persistentibus, cymis masc. e glomerulo unico constantibus, pedunculis quam petioli paulo longioribus. ①? In Peruvia (Dombey). — Urtica pulegifolia Poir. Encycl. suppl. 4. p. 224. — Herba, caulibus elongatis prostratis? haud radicantibus basi interdum lignescentibus gracilibus angulato-sulcatis, internodiis 1-3-centimetralibus, ramis patentibus subdistichis valde foliosis. Folia in eodem jugo inæquimagna, 3-9 millim. longa, 2-6 millim. lata, nervis basilaribus subtus haud prominentibus dimidio limbo vix longioribus, lamina exsiccata firmula subtus glaucescente cystolithis linearibus in pagina superiore majusculis plerisque transversalibus et in inferiore minoribus potiusque longitrorsum dispositis ornata, petiolo 1-3 millim. longo villosulo. Stipulæ sæpe petiolis subæquilongæ, caulem parum amplectentes. Cymulæ masc. (femineis non visis) in axillis ramulorum superiorum solitariæ, foliis breviores, 2-5-floræ, pedunculo puberulo, floribus breviter vel longiuscule pedicellatis, lobis perigonii sub apice mucrone conico brevi instructis, alabastris 1½-2 millim. longis (v. s. in hb. Mus. par. et Juss.)

B. — *Brevipedunculatæ, sive pedunculis (saltem cymarum fructiferarum) quam petioli longioribus.*

144. P. HIRSUTA (Wedd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 220. exclus. var. β; Monogr. p. 251), dioica, caule elato magis minusve villoso, foliis majusculis ovatis ellipticisve acuminatis basi cuneatis obtusatis rotundatisve fere in toto margine grossiuscule crenato-serratis insigniter triplinerviis supra mox glabratis nervis primariis subtus petioloque ferrugineo-villosis, stipulis majusculis ovatis deciduis, cymis masc. et fem. floribundis laxe patuleque ramosis ex axillis pluribus ortis subsessilibus. ♃ In Nova Granata (Pavon). Urtica hirsuta Pav. mscr. — Caulis erectus, robustus, angulato-sulcatus, internodiis elongatis, apice plerumque hirsutie densa (in sicco rufa) indutus, inferne in sulcis solum villosus vel omnino glabratus. Folia 8-15 centim. longa, 3-7 centim. lata, acumine angusto grosse serrato, limbo juxta petiolum interdum subabrupte angustato integroque, serraturis plerumque acutis extus haud raro denticulo instructis, nervis basilaribus in limbo inferne cuneato altius nascentibus quam in folio basi rotundato, lamina exsiccata utrinque fere concolore rigide membranacea cystolithis parvis fusiformibus subæqualibus undique crebre obsita, petiolo 1-5 centim. longo dense ferrugineo-hirsuto aut demum fere glabrato. Stipulæ subcentimetrales, vix amplexicaules, mox

superantibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis linearibus utrinque conspersa, petiolo gracili limbo dimidio æquilongo aut breviore villoso. Stipulæ vix millimetrales, puberulæ. Cymæ in axillis superioribus solitariæ, cum pedunculo filiformi glaberrimoque folio subæquilongæ, ramulis divaricatis, glomerulis approximatis; floribus subsessilibus, masculis paucissimis, perigonii lobis sub apice mucronatis, alabastro submillimetrali; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque submillimetrali subtiliter annulatim scabriusculo breviore. — A P. pubescente differt foliis utrinque glabris, stipulis brevibus et achæniis orbicularibus. (v. s.)

127. P. CHRYSOSPLENIOIDES (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 231; Monogr. p. 270), dioica?, foliis ovato-vel obovato-rotundatis utrinque obtusissimis aut basi subcordatis in dimidio superiore crenatis ciliatis limbo cæterum glabro aut sparsim piloso trinerviis, stipulis late ovatis persistentibus, cymis unisexualibus femineis laxiusculis, pedunculis quam petioli paulo brevioribus. ♃ In Nova Granata, prope Fusaguasuga (Goudot); prope Colonia Tovar (Fendler). — Herba, caulibus radicantibus in specimine unico examinato 1-1½ decim. longis demum adscendentibus pubescenti-pilosis apice rosulato-foliosis, internodiis inferioribus elongatis. Folia ½-5 centim. longa, 4-25 millim. lata, crenis obtusissimis, nervis basilaribus fere ad apicem limbi pertingentibus, lamina exsiccata membranacea, supra obscure viridi cystolithisque nisi in nervis et margine omnino destituta, subtus pallidiore et cystolithis undique lineolata, petiolo pubescente quam limbus dimidius plerumque breviore. Stipulæ late amplexicaules, 1½ millim. longæ, cystolithis striatæ. Flores masc. ad basim cymarum fem. subsessiles (an semper?), perigonio hirtello. Cymæ fem. in axillis superioribus solitariæ, foliis breviores, ramulis brevibus patulis, glomerulis approximatis; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato laterales superante achæniique ovati semimillimetralis circinatim scabriusculi dimidiam longitudinem circiter æquante. — Habitu P. pubescenti valde proxima. (v. s.)

128. P. MAXIMILIANI (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 200), monoica?, caule superne pubescente, foliis ovatis vel elliptico-ovatis acutiusculis basi rotundatis obtusisve grosse serratis tri-vel subquinque-nerviis nervis subtus pubescentibus, stipulis ovato-oblongis serius deciduis, cymis densiuscule multifloris, pedunculis quam petioli sæpius longioribus. ♃ In Brasilia, prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 271. Urtica iners Nees et Mart. in Nov. act. Acad. L. C. Nat. Cur. 11. p. 33. excl. syn. — Herba, caule 3-4½ decim. alto erecto aut basi nonnihil radicante angulato. Folia accrescentia, 3½-10 centim. longa, 2½-6 centim. lata, nervis basilaribus ultra medium limbum productis, lamina exsiccata membranacea cystolithis minutis fusiformibus punctiformibusque conspersa subtusque sub lente hic illic maculis fuscescentibus notata; petiolo 1-3½ centim. longo pubescente. Stipulæ inflorescentiarum basim fere amplectentes. Cymæ fem. glabræ, floribus fasciculatim confertis, perigonii fructiferi segmento intermedio carinato lateralibus multo majore, achænio ovato læviusculo. (v. s. in hb. Mart.)

129. P. HIRTELLA (Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202), foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutiusculis obtusisve excepta basi crenato-serratis trinerviis supra sparsim pilosis subtus in nervis hirtis, stipulis late ovatis persistentibus cymis densis longiuscule pedunculatis. ♃ In sylvis Brasiliæ prope Ilheos (Maxim. Neuwied). — Wedd. Monogr. p. 260. Boehmeria repens Nees et Mart. in Nov. Act. Soc. nat. Cur. 11. p. 36. Herba tenera, repens, ramulis petiolisque hirtellis. Folia infima 5 millim. superiora 2-3 centim. longa, lamina exsiccata membranacea, subtus pallida, cystolithis linearibus utrinque dense obsita, petiolo 2-8-millimetrali. Cymarum pedunculi bractea membranacea subtruncata basi vaginati. — Habitus sequentis.

130. P. PUBESCENS (Liebmann, in Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv. og math. Afd. 2. p. 302. in adnot.), monoica vel dioica basi radicans, foliis late ovatis vel elliptico-obovatis rotundatisve utrinque obtusis vel basi subcordatis supra trientem inferiorem limbi grosse crenatis vel crenato-serratis trinerviis utrinque sparsim pilosis margineque ciliatis, stipulis late ovatis rotunda-

tisve persistentibus, cymis vulgo androgynis laxis multifloris, pedunculis quam petioli longioribus. ♃ In sylvis humidis Americæ tropicalis sat frequens præsertim in Brasilia. — Wedd. Monogr. p. 258; Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 202; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 158. P. Gaudichaudiana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 226. P. grossecrenata Miq. l. c. p. 199. t. 68. — Herba, caulibus sæpius longe repentibus 2-6 decim. longis demum ramisque adscendentibus pubescentibus, exsiccatis cystolithis parvis fusiformibus undique inspersis, internodiis elongatis (inferioribus interdum decimetralibus). Folia 1½-8 centim. longa, tantumdemque fere lata, superiora cæteris sæpe majora, dentibus obtusissimis acutiusculisve, nervis basilaribus trientem superiorem limbi attingentibus subtus prominulis longiusculeque pilosis, lamina exsiccata membranacea utrinque cystolithis fusiformibus tenuissimis (in inferiore pagina autem minoribus crebrioribusque) inspersa, petiolo longitudine varia pubescente. Stipulæ 2-5 millim. longæ, laxæ, ciliolatæ. Cymæ ex axillis præsertim superioribus ortæ, folia persæpe superantes, interdum unisexuales (masculæ tunc densiores), pedunculo filiformi 2-4 centim. longo, ramulis laxe patulis, glomerulis ut plurimum discretis; floribus masc. in cymis androgynis paucis, breviter pedicellatis, lobis perigonii sub apice longiuscule mucronatis, mucronibus pilosulis in alabastro 2 millim. longo discretis; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato lateralibus duplo longiore achænioque vix semimillimetrali fere æquilongo. (v. s.)

β, *involucrata*, foliis quam in typo brevius petiolatis dentibus que minoribus instructis superioribus valde approximatis cymas breves involucrantibus. — In ins. S. Vincent (Macrae). — Urtica involucrata Sims Bot. Mag. 51. t. 2481.

γ, *montana*, foliis late ovatis subacuminatis obtusiusculis supra glaberrimis. — In ins. Antillis et Venezuela (Fendler, n. 1243). P. montana Wedd. l. c. n. 228. (v. s.)

δ, *fuscata*, dioica, foliis late ovatis ellipticisve apice attenuatis obtusiusculisque rariusve subacuminatis supra pilosis subtus in nervis venulisque villosis, dentibus obtusis acutisve. — In imperio mexicano, prov. Oaxaca et Vera Cruz (Galeotti, n. 313; Linden, n. 41 et 42). P. fuscata Liebm. l. c. p. 300; Wedd. Monogr. p. 255. P. xalapensis ejusd. Monogr. p. 255. (v. s.)

ε, *rupicola*, foliis angustius ovatis subacuminatis obtusiusculis subtriplinerviis utrinque molliter pubescentibus, dentibus obtusis. — In imperio mexicano, prope Tabasco, ad scopulos (Linden, n. 71) et in monte Orizaba (Botteri). Pilea rupicola Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 224. (v. s.)

ζ, *Guyanensis*, foliis ovatis ellipticisve obtusiusculis supra glabris nervis subtus sparsim pilosis, pedunculis quam petioli brevioribus. — In nemoribus Guyanæ gallicæ, ad scopulos (Melinon, n. 55; Schomburgk, n. 357). P. guyanensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 221; Monogr. p. 266. (v. s.)

Nonnullæ specierum sequentium huic stirpi tanquam varietates verisimiliter etiam adscribendæ.

131. P. OBTUSATA (Liebm. l. c. p. 300, in adnot.), dioica, caule piloso, foliis late ovatis utrinque obtusis grosse et obtuse crenatis subquinque-nerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis, stipulis late ovatis, cymis diffuse ramosis longe pedunculatis, glomerulis discretis. ♃? In ins. Monserrat (Ryan). — Wedd. Monogr. p. 261. Urtica obtusata hb. Vahl. — Herba caule sesquidecimetrali tetragono articulato superne piloso strigulosoque. Folia 5-6 centim. longa, 3½-4 centim. lata, exsiccata utrinque cystolithis minutissimis fusiformibus obsita, supra obscure viridia subtus glaucescentia, petiolo 2½-3½ centim. longo pilosulo. Stipulæ obtusæ. Cymæ solitariæ, pedunculis 5 centim. longis, achænio ovato marginato subtilissime granulato. (Descript. ex Liebm. l. c.)

staminodiis post anthesin sæpe valde accrescentibus laciniasque perigonii demum superantibus fructu haud raro simul abortiente; achænium ovatum, sesquimillimetrale, marmoratum, quam perigonium dimidio longiore. (v. s.)

151. P. HYALINA (Fenzl, Denkschrift. d. Wien. kaiserl. Akad d. Wissensch. 1. p. 4), monoica, foliis rhombeis ellipticis ovatisve acutis basi sæpius cuneatis acutisque aut obtusatis in triente inferiore limbi integris cæterum acute et plerumque grosse serratis trinerviis subtus glabris glabriusculisve supra pilis diaphanis conspersis, stipulis minimis, cymis sessilibus quam petioli brevioribus ramosissimis, floribus masc. (perigonio bipartito) et fem. intermixtis. ① In locis humidis umbrosisque Brasiliæ præsertim orientalis frequens, necnon in imperio mexicano (Botteri, n. 283 et 286), in Venezuela (Fendler, n. 1826) et Peruvia (Matthews, n. 2032, Pœppig, n. 1539, etc.). — Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 227; Monogr. p. 271, t. 6, f. 8; Miq. in Mart. Fl. bras. fasc. 12. p. 200, t. 69. Urtica arvensis Pœpp. mscr. in sched. l. c. U. longipes Mart. hb. Annua, caule herbaceo erecto pellucide succulento 1-5 decim. alto subsimpliciter pyramidato-ramoso glabro, internodiis plerisque elongatis, inferioribus mox denudatis. Folia patula, 1-5 centim. longa, 9 millim.-3½ centim. lata, serraturis subæqualibus utrinque 5-9 raro in margine exteriore denticulo dorsali munitis, nervis basilaribus parum prominulis trientem superiorem limbi attingentibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis linearibus subtilibusque (non semper distinctis) utrinque obsita, petiolis in eodem jugo inæquilongis gracilibus limbo brevioribus vel sæpissime longioribus sub illius insertione pilosiusculis. Stipulæ vix conspicuæ. Cymæ in axillis omnibus nascentes, magis minusve ramosæ, ramulis ex ipsa axilla ortis spurieque verticillatis patentibus, glomerulis approximatis vel discretis; floribus masc. paucissimis cito deciduis interdumque in cymulis multis deficientibus, perigonio 2-3- sed nunquam 4-partito, alabastro vix semimillimetrali; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmento intermedio lateralibus multo longiore achæniique late ovati vix semimillimetralis scabriusculi fuscescentis dimidiam partem vix attingente. (v. v. et s.)

152. P. LUNDII (Liebmann, l. c. p. 299), monoica, foliis ovatis acutis basi late cuneatis crenatis trinerviis supra sparsim pilosis sed demum subtusque glabris, stipulis deciduis, cymis sessilibus densifloris petiolo multo brevioribus. ①? In Mexici regione calida orientali (Liebmann); in Costa-Rica (Œrsted) et in Brasilia (Lund). — Herba, caule 5-10 centim. longo erecto et indiviso vel prostrato et opposite ramoso gracili tetragono pellucido glabro. Folia 1¼-2 centim. longa, 11-13 millim. lata, supra læte viridia, subtus pallidiora, petiolo 10-15-millimetrali. Cymæ dense ramulosæ, floribus minutissimis, achænio oblique obovato subtilissime granulato fusco. (Descript. ex Liebmann). — A P. hyalina non videtur discrepare nisi stipulis deciduis, sed hæ ob exiguitatem suam a cl. auctore forsan prætermissæ fuerunt.

153. P. SCROBICULATA (Liebmann, l. c. p. 300), dioica, foliis elliptico-ovatis utrinque acutis acute serratis serraturis 1-2-denticulatis supra setulosis subtus glabris scrobiculatis, cymis sessilibus petiolo brevioribus. ①? In prov. mexicana Oaxaca (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 272. — Herba, caule erecto 1½ decim. alto indiviso tetragono glabro. Folia subcentimetralia, 12-14 millim. lata, serraturis patulis, nervis non excurrentibus, supra fusco-viridia, petiolo 14-18 millim. longo glabro. Cymæ patulæ vel suberectæ. (Descript. ex Liebmann). — Affinis præcedenti, secundum cl. Liebm.

154. P. SWARTZII (Wedd. in Ann. sc. nat. 3ᵉ sér. 18. p. 228; Monogr. p. 274), monoica, repens, foliis ellipticis vel elliptico-ovatis utrinque acutiusculis sæpiusve apice obtusis vix acuminatis excepto triente vel dimidio inferiore limbi crenato-serratis serratisve margine et nervis utriusque paginæ ciliatis, stipulis parvis triangularibus persistentibus, cymis parvis plerumque unisexualibus sessilibus, perigonii masc. segmentis longe mucronatis. ♃? In locis saxosis nemorum Jamaicæ interioris (Swartz) et Cubæ (Wright, n. 533). — Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 157. P. ciliata Bl. Mus. lugd. bat. 2. p. 46. Urtica ciliata Swartz, in Act. Holm. ann. 1787. p. 32; Fl. Ind. occ. p. 298; Smith, l. c. n. 37. — Herba, caule gracili 1-3-decimetrali repente diffuse ramoso, merithallis 2-3-centim. longis, ramis adscendentibus subsimplicibus glabris,

nodis hirsutis. Folia 2½-3½ centim. longa, 10-13 millim. lata, deorsum attenuata, dentibus parvis acutiusculis, dente apicali obtuso, lamina exsiccata rigida cystolithis punctiformibus parumque conspicuis adspersa, petiolo brevi glabrato. Cymæ pauciflorae, nempe e glomerulo unico constantes, floribus masc. pedicellatis in axillis superioribus subfasciculatis, mucronibus perigonii segmenta ipsa æquantibus hirtulis, alabastro trimillimetrali. Achænium ovatum, læve, perigonio longius. (v. s. typ. in hb. Holm., Mus. brit., Soc. linn. et DC.)

155. P. CHAMÆDRYS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 229; Monogr. p. 253), monoica, foliis ovato-vel rhomboideo-oblongis basi cuneata integris cæterum grosse crenato-serratis (serraturis integris crenulatisve) triplinerviis ciliolatis supra glabris nervis venisque paginæ inferioris subtilissime pilosulis, stipulis brevibus persistentibus subtruncatis, cymis minimis androgynis e glomerulo unico vel duobus constantibus subsessilibus aut pedunculo petiolum superante suffultis. ♃ In ins. Portorico (Bertero). — Urtica collina Bertero mscr.?; Spreng. Syst. pl. 3. p. 839? — Herba, caulibus repentibus ramosis demum adscendentibus 1-2 decim. altis apice foliosis puberulisque, internodiis inferioribus elongatis. Folia 1-2 centim. longa, ?-13 millim. lata, in apice ramorum approximata, serraturis sive crenis in utroque margine 4-5 subæqualibus, dente apicali cæteris æquimagno aut minore obtuso, nervis basilaribus ultra dimidium limbi productis, lamina exsiccata membranacea utrinque sed præsertim ad marginem paginæ superioris cystolithis fusiformibus inspersa. Stipulæ millimetrum haud metientes, abruptissime attenuatæ. Cymæ pauciflorae, in axillis superiobus solitariæ, pedunculo quum exstat filiformi petiolique nonnunquam duplæ longitudinis glabro; floribus utriusque sexus subsessilibus, perigonii masc. segmentis sub apice longiuscule mucronatis. (v. s. in hb. Webb. et DC.)

156. P. SPRUCEANA, dioica, stolonifera, foliis oblongis ellipticisve acutis aut obtusis basi cuneatis obtusatisve ultra trientem inferiorem acutiuscule serratis trinerviis ciliatis supra glabris subtus petioloque villosis, stipulis late ovatis ciliatis persistentibus, cymis fem. subsessilibus e glomerulis paucis confectis petiolum non aut vix superantibus. ♃ In Peruvia orientali, prope Tarapoto (Spruce, n. 4376). — Caulis herbaceus, adscendens, in specimine unico suppetente decimetralis, crassitie pennæ corvinæ, parce villosus, ex axilla inferiore stolonem gracilem horizontalem sesquidecimetralem emittens, internodiis 3-1 centim. longis. Folia in singulis nodis conspicue inæquimagna, 4-8 centim. longa, 2½-3½ lata, nonnulla apice rotundata, serraturis æqualibus inæqualibusve, petiolo 1½-3½ centim. longo robusto plus minus villoso, lamina exsiccata rigida sub lente cystolithis punctiformibus subconfluentibusque utrinque creberrime obsita. Stipulæ bi-tri-millimetrales. Cymæ fem. (solum visæ) ex axillis superioribus ortæ, parce ramosæ, glomerulis minimis subdiscretis; perigonii fructiferi segmento intermedio cucullato quam achænium subrotundatum semimillimetrale circinatim scabrum paulo breviore. — Folia stolonis suppetentis distantia, rotundata, vix semicentimetrum lata. (v. s. in hb. Kew.)

157. P. ARGUTA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 218; Monogr. p. 275), dioica, foliis lanceolatis v. oblongo-aut ovato-lanceolatis longe acuminatis (acumine acuto) basi acutis rariusve rotundatis ultra basim limbi et ad apicem usque argute serratis tripli-v. quintupli-nerviis initio puberulis sed mox glabratis, stipulis lineari-lanceolatis persistentibus, cymis unisexualibus parvis fere sessilibus petiolo brevioribus. ♃ In temperatis Andium caracasensium (Humb. et Bonpl.) et Æquatoris, monte Pichincha (Jameson ann. 1850. n. 63 et 838). — Urtica arguta Kunth in H. B. Nov gen. et sp. 2. p. 39. Herba, caule procumbente (anne ita semper?) 3-5 decim. longo obtuse angulato diffuse ramoso, ramis gracilibus foliosis apice puberulis. Folia 1½-3½ centim. longa, 12-25 centim. lata, in ramis sæpissime abortu alterna, a medio vel altius sensim acuminata, serraturis parvis subacuminatis, nervis basilaribus utrinque geminis a margine et costa necnon inter se fere æquidistantibus ad trientem superiorem limbi v. etiam ulterius pertingentibus, lamina exsiccata firmula cystolithis linearibus utrinque ornata, illis paginæ superioris quidem creberrimis mini-

mis lentisque sine ope haud perspicuis, in inferioris intervenio contra (non autem in nervis ipsis) majoribus rarioribus et oculo nudo facile evidentibus, petiolo 5-15 millim. longo subtilissime puberulo. Stipulæ vix amplexicaules, 2-5-millimetrales. Cymæ densæ, e glomerulo unico plerumque constantes; floribus masc. breviter pedicellatis, perigonii lobis sub apice inconspicue mucronatis, alabastro obovato v. globoso sesquimillimetrali; floribus fem. subsessilibus; perigonii fructiferi segmentis subæquilongis, intermedio cucullato achænium ¾ millim. longum, ovatum vel ellipticum læve superante. (v. s.)

Species imperfecte cognitæ.

158. P. KAKURANG (Blume, Mus. lugd. bat. 2. p. 57), foliis lanceolatis vel rhomboideo-lanceolatis obtusiusculis basi angustatis triplinerviis inæqualiter glanduloso-serratis vel repandis membranaceis glabris. ♃? In Banda, ubi Kakurang dicitur. — Wedd. Monogr. p. 276. Herba erecta. Folia 4-6 centim. longa, 2-4 centim. lata. (Descript. ex Blume.)

159. P. VENULOSA (Blume, l. c.), foliis elliptico-oblongis lanceolatisve acuminatissimis basi angustatis triplinerviis medio ad apicem repando-glanduloso-serrulatis utrinque pube minutissima innata obsitis glabris subtus venulis crebris arcuatis reticulatis. ♃? In insulis Celebes. — Wedd. l. c. — Herba erecta. Folia 1-2 decim. longa, 3½-7 centim. lata, petiolo 1½-6-centimetrali. (Descript. ex Bl.)

Index specierum et synonymorum generis Pileæ.

(*N. B.* Numeri numeros specierum indicant.)

Species exclusæ.

P. JAVANICA Wedd. = Pellionia Javanica.

P. SUBPUBERA Miq. = Achudemia Javanica.

XII. ACHUDEMIA *Blume, Mus. bot. lugd. bat.* 2. *p.* 57; *Wedd. Monogr. p.* 278, *Miq. Fl. Ind. bat.* 1. (2), p. 238. — Pileæ spec. *Miq. et Wedd. olim.*

Flores polygami, masculi feminei et hermaphroditi in eodem glomerulo, glomerulis laxe paniculato-cymosis, cymis in singulis axillis solitariis, pedicellis florum masc. articulatis. *Masc.* Perigonium quinquepartitum, segmentis inæqualibus in præfloratione margine subimbricatis. Stamina 5. Pistilli rudimentum minutissimum. *Fem.* Perigonium quinquepartitum, foliolis parum inæqualibus. Staminum rudimenta 6, perigonii foliolis opposita, squamiformia, inflexa. Ovarium liberum, subobliquum. Ovulum basilare. Stigma parum excentricum, sessile, villosiusculum. *Hermaphr.* Perigonium et pistillum ut in fl. fem. Stamina 5, ut in fl. masc. Achænium lenticulari-compressum, nonnihil inflatum, perigonii foliolis persistentibus inclusum. Semen erectum. Embryo in axi albuminis parci rectum, cotyledonibus plano-convexiusculis, radicula brevi. — Herba javanica, facie Pileæ. Folia decussatim opposita, æquilateralia, petiolata (alternis minoribus et brevius petiolatis), dentata, trinervia. Stipulæ axillares. Cymæ longepedunculatæ parce ramosæ, glomerulis subspicatis unilateralibus, floribus fem. subsessilibus basi bracteolatis. — Genus a Pilea distinctum floribus polygamis et perigonio fem. sicut masculum 5-partito nec tripartito.

A. JAVANICA (Blume, l. c. t. 20), foliis ovatis acuminatis excepta basi rotundata vel acutiuscula dentato-serratis, junioribus præsertim utrinque sparsim pilo-

sis, stipulis triangulari-ovatis, pedunculis quam folia multo longioribus, perigonii segmentis sub apice hirtulo brevissime mucronatis. ♃ In ins. Java (Blume; Zollinger, n. 870). — Wedd. Monogr. p. 278. t. 9. A; Miq. Fl. Ind. bat. I (2). p. 238. Pilea subpubera Miq. in Zolling. System. Verzeichn. p. 105; Fl. Ind. bat. l. c. p. 236; Wedd. Monogr. p. 244. — Caulis repens (teste Blumeo), ramis gracilibus adscendentibus superne villosulis demumque glabratis, internodiis elongatis. Folia 1½-4 centim. longa, serraturis acutis ciliatis, nervis basilaribus arcuatis dimidio limbo vix longioribus; lamina exsiccata subtus pallida utrinque cystolithis linearibus minutis conspersa, iis paginæ inferioris paucioribus, et interdum subnullis, petiolo 1-2 centim. longo gracili fere glabro. Stipulæ deciduæ (sec. cl. Bl.). Cymæ fructiferæ (aliæ a me non visæ) pedunculis 3-7 centim. longis glabris subtrifidis, ramis patentibus glomerulis subdiscretis confluentibusve in singulis ramis 2-5, pedicellis defloratis rarissimis (fl. ♂ ?) hic et illic inter perigonia fructifera sessilia perspicuis. Achænium latiuscule ovatum, vix millimetrale, verruculosum. (v. s. in hb. DC.)

XIII. LECANTHUS *Wedd in Ann. sc. nat.* 4ᵉ *sér.* 1. *p.* 187; *Monogr. p.* 279; *Miq. Fl. Ind. bat.* 1 (2). p. 238. — Procridis vel Elatostematis sp. *auct.*

Flores monoici v. dioici, receptaculo discoideo peltatoque v. campanulato insidentes, involucro nullo, receptaculis in singulis axillis semper solitariis. *Masc.* Perigonium 4- v. 5-partitum, petaloideum, segmentis parum inæqualibus dorso gibboso-cucullatis, alabastro obconico. Stamina 4 v. 5, lobis antherarum oblongis aut subglobosis. Pistilli rudimentum conicum, glaberrimum. *Fem.* Perigonium 3-phyllum s. profunde 3-partitum, segmentis inæqualibus nunc (in floribus fertilibus) planiusculis denticulatisque, nunc (in floribus sterilibus) magis minusve cucullatis. Ovarium rectiusculum, ovatum, subcompressum, perigonio longius. Ovulum imo loculo funiculo brevi affixum. Stigma sessile, penicillatum, evanidum. Staminum rudimenta squamiformia, inflexa, in floribus sterilibus plerumque majuscula laciniasque ipsi perigonii magnitudine æmulantia. Achænium ovatum, rectum, compressiusculum, striatum, subnudum. Semen pericarpio conforme. Embryo cotyledonibus ellipticis radicula conica longioribus; albumine crassiusculo. — Herba annua, in India orientali et Abyssinia obvia, erecta. Folia opposita, in eodem jugo inæquimagna, æquilateralia, petiolata, ut plurimum serrata, trinervia, patentia, cystolithis linearibus inspersa. Stipulæ axillares. Capitula pedunculata, masculis nonnunquam minimis flores mentientibus; floribus plerumque pedicellatis ebracteatis; masculis albo-fuscis; femineis virentibus, fertilibus sterilibusque (majoribus) inter se commixtis; receptaculo margine denticulato. — Genus inter Pileam et Elatostema quodammodo intermedium, a priore imprimis floribus in receptaculo congregatis a posteriore foliis decussatim oppositis primo aspectu discrepans.

L. PEDUNCULARIS, monoica, foliis sæpius ovatis obtuseque serratis rarissime (in planta depauperata) subintegris tri-tripli-nerviis supra pilis raris longiusculisque conspersis subtus sparsim pubescentibus, capitulis unisexualibus, masculis minimis turbinatis. ① In locis humidis umbrosisque montium Indiæ orientalis temperatæ et subtropicæ (Wallich, Griffith, Wight, etc), in ins. Java (ex Miquel), in montibus Abyssiniæ, prope Asega (W. Schimper), necnon in ins. Fernado Po altit. 2400 metr. (Mann). —L. Wightii Wedd. in Ann. sc. nat. l. c., Monogr. p. 280. t. 9; Miquel Fl. Ind. bat. 1 (2), p. 238. Procris peduncularis Wall. Cat. n. 4634; Royle, Illustr. t. 83. P. obtusa Royle, l. c. Elatostema ovatum Wight, Icon. pl. Ind. t. 1985. — Herba, interdum pusilla (nempe vix 2-3-centimetralis), sæpius 1-2 decim. alta, quandoque elatior, caule gracili succulento simplice aut parce ramoso erecto vel adscendente basique

aphyllo et haud raro radicante angulato-sulcato glabriusculo. Folia amplitudine quam maxime variabili, in speciminibus diminutis sæpe vix semicentimetralia, in procerrimis contra 8-10 centim. longa, 4-4½ centim. lata, apicem versus attenuata v. acuminata (acumine vario acutiusculo v. obtuso), basi late cuneata aut rotundata et juxta petiolum integra, cæterum grossiuscule serrata, serraturis raro in planta pusilla obsoletis subobsoletisve, nervis basilaribus medium limbum superantibus, laminæ exsiccatæ tenuiter membranaceæ subtus pallidæ pagina superiore cystolithis crebriusculis linearibus tenuibusque ornata, petiolo gracili pro magnitudine foliorum 3-15 millim. longo glaberrimo v. sparsissime pubescente. Stipulæ 2-5 millim. longæ, plerumque obtusæ, scariosæ, integræ v. denticulatæ, glabræ aut puberulæ. Capitula magnitudine valde variantia, mascula plerumque minima turbinata breviterque pedunculata; feminea diametro transversali 1-12 millim. metientia v. adhuc latiora, pedunculo filiformi ut plurimum 1-3 centim. longo, receptaculo nunc glabro nunc etiam puberulo. Flores masc. pedicellati, perigonii 4-5-partiti segmentis obtusis glabris, alabastro obtuse angulato superne depresso. Flores fem. fertiles minimi, segmentis quam achænium ⅓-1 millim. longum triplo v. quadruplo brevioribus. (v. s.)

β, *Wallichii*, dioica, foliis acutiuscule serratis, capitulis masc. et fem. conformibus longe pedunculatis. ① In India orientali. L. Wallichii Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. (v. s.)

γ, *major*, monoica, foliis obtusiuscule serratis, floribus utriusque sexus in eodem capitulo intermixtis. ♃ In India orientali. L. major Wedd. l. c. Elatostema oppositifolium Dalzell, in Hook. Journ. of bot. 3, p. 179. (v. s.)

XIV. PELLIONIA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 494; *Wedd. Monogr. p.* 282; *Benth. Fl. Hongkong. p.* 330; *Seem. Fl. Vit. p.* 239.

Flores dioici vel monoici, vulgo glomerati seu dense (rarius laxiuscule) cymosi, inflorescentiis sessilibus pedunculatisve in axillis singulis sæpius solitariis. *Masc.* Perigonium 4-sæpiusve 5-partitum, segmentis obtusissimis margine membranaceis summo dorso mucronatis in præfloratione valde imbricatis, alabastro subsphærico mucronibus distinctis. Stamina 5, lobis antherarum oblongo-reniformibus. Pistilli rudimentum conicum, glaberrimum. —*Fem.* Perigonium profunde 4-sæpiusve 5-partitum, segmentis æqualibus inæqualibusve nudis aut infra apicem mucronatis. Ovarium ellipticum, parum compressum, perigonio brevius. Ovulum imo loculo affixum, erectum, funiculo brevi aut lôngiusculo sustentum. Stigma sessile, penicillatum. Staminum rudimenta squamiformia, tot quot perigonii segmenta iisque opposita, inflexa. Achænium magis minusve compressum aut fere cylindricum, læve et punctulato-pictum sæpiusve tuberculatum, perigonio persistente vestitum. Embryo cotyledonibus ut plurimum rotundatis radiculaque crassa conica duplo longioribus; albumine parcissimo. — Herbæ (raro suffrutescentes) asiaticæ vel oceanicæ, glabræ rariusve villosæ. Folia distiche subopposita (cujusque jugi altero minimo aut fere inconspicuo) aut (hocce omnino abortiente) alterna, inæquilateralia, margine lateris angustioris limbi sursum constanter spectante, integerrima vel serrata, penninervia vel trinervia, cystolithis fusiformibus inspersa. Flores bracteis parvis triangulari-lanceolatis stipati; glomerulis seu fasciculis involucro vero destitutis. — Habitus plerumque Elatostematis, inflorescentia potius Pileæ. Character essentialis generis a numero segmentorum perigonii feminei sumptus est.

A. — *Folia serrata.*

1. P. GRIFFITHIANA, dioica, caule puberulo, foliis abortu alternis oblique oblongis lanceolatisve longiuscule acuminatis basi semicordatis supra basim inte-

gram subæqualiter crenato-serratis breviter petiolatis subtus puberulis, stipulis persistentibus, cymis masc. longe pedunculatis laxe dichotome ramosis. ♃ In montibus Palkaya Bengaliæ orientalis (Griffith). — Caulis herbaceus, crassitie pennæ anatinæ, ut videtur erectus, angulatus, basi aphyllus, internodiis superioribus 2-4-centimetralibus. Folia in speciminibus obviis 7-15 centim. longa, 2-4½ centim. lata, acumine lanceolato 2-3-centimetrali, serraturis convexis nonnullisque apiculatis, nervis primariis utrinsecus 5-8 intra marginem arcuatim anastomosatis, jugo inferiore breviore, lamina exsiccata rigida membranacea fuscata cystolithis in utraque pagina etiam sub lente inconspicuis. Stipulæ subulatæ, 5-8-millimetrales. Inflorescentiæ masc. (solum visæ) in axillis foliatis solitariæ, pedunculo 3-6 centim. longo ramisque patulis pubescentibus, floribus in apice ramulorum subsessilibus singulisque bractea lineari suffultis, perigonii 5-partiti segmentis 3 millim. longis sub apice rotuntundato mucrone submillimetrali instructis. — Affinis sequenti. (v. s. in hb. Kew.)

2. P. HETEROLOBA (Wedd. Monogr. p. 283. t. 5. f. 15), dioica, glabriuscula, foliis alternis (cujusque jugi nempe altero abortiente) oblique ellipticis oblongisve acuminatis basi semicordatis supra partem quartam dimidiamve inferiorem inæqualiter serratis breviter petiolatis, stipulis brevibus deciduis, cymis brevissime vel longiuscule pedunculatis, perigonii segmentis admodum inæqualibus, aliis sub apice longe aristato-mucronatis, aliis nudis, achænio oblongo v. anguste elliptico ventricoso grossiuscule tuberculato. ♃ In Indiæ orientalis prov. Sikkim, altit. 1520 metr. (J. D. Hooker). — Caulis herbaceus, ut plurimum simplex, adscendens, 1-3 decim. altus, crassitie pennæ corvinæ v. anatinæ, basi teretiusculus aphyllus sæpeque radicans, superne angulatus, glaber, internodiis 1-2-centimetralibus. Folia 3-8 centim. longa, 1½-centim. lata, acumine 5-10-millimetrali, serraturis margine exteriore convexis, nervis primariis utrinsecus 5-10 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus prominulis, jugo inferiore sequentibus multo breviore, lamina exsiccata membranacea pallide fusco-virente concolore cystolithis in pagina superiore paucis linearibus et in inferiore nullis, petiolo 1-3-millimetrali. Stipulæ lineares vel subulatæ, vix 2-millimetrales. Inflorescentiæ in singulis nodis solitariæ, ex axillis foliatis solum enascentes, masculæ (in specimine unico visæ et quidem incomplete evolutæ) corymbulosæ, pedunculo 1-2-centimetrali gracili puberulo, bracteis lanceolatis; floribus perigonio 5-partito, segmentis fere rotundatis et in præfloratione solito more imbricatis sub apice longiuscule mucronatis. Capitula fem. pisiformia, pedunculo brevissimo vel haud raro centimetrali tenui erectiusculoque suffulta, floribus numerosissimis confertis breviter pedicellatis; perigonii fructiferi 4-5-partiti laciniis aliis brevissimis inermibusque, aliis sub apice s. in summo dorso mucrone iis æquilongo instructis. Achænium ½-¾ millim. longum, laciniis perigonii majoribus æquilongum sed eorum mucronibus longe superatum, magis minusve tuberculatum, tuberculis inæqualibus. Staminodia vulgo parva, sed in floribus quibusdam sterilibus lacinias minores perigonii interdum excedentia. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.).

3. P. SCABRA (Benth. l. c.), dioica, foliis alternis oblique ovatis oblongisve acuminatis basi subsemicordatis in dimidia parte superiore serratis supra magis minusve scabro-hispidis subtus pubescentibus, cymis masc. laxis pedunculatis, femineis densis sessilibusque, perigonii fructiferi segmentis admodum inæqualibus, majore (sub apice interdum mucronato) achænium ellipticum tuberculatum æquante. ♃ In ins. Hongkong (Hance, n. 1095; Wright, n. 447, etc.) et Japonia (Oldham, n. 474). — Herba, caule gracili 3-5-decimetrali prostrato simplici vel ramoso basi lignescente et aphyllo, internodiis superioribus 1-2-centimetralibus brevioribusve. Folia vulgo (teste Benth.) 3½-7½ centim. longa, sed interdum (præsertim ad basim ramorum) multo minora, acumine longiusculo triangulari-lanceolato, serraturis acutis aut obtusis, lamina exsiccata membranacea supra cystolithis paucissimis oblongis linearibusve notata subtus hisce destituta, petiolo circiter millimetrali. Stipulæ lineares, 1-sesqui-millimetrales, persistentes. Inflorescentiæ ex axillis foliatis præsertim ortæ; masculæ pedunculis gracilibus 5-10 millim. longis suffultæ. Perigonii vulgo 4-partiti segmentis ovatis bimillimetralibus mucrone viridi

sub apice instructis. Glomeruli feminei 2-3 millim. lati, omnino sessiles sicut flores ipsi; perigonii fructiferi sæpius 4-partiti segmentis tribus subæqualibus lanceolatis acutissimis margine laxe ciliatis, quarto cæteris triente majore oblongo ut plurimum sub apice mucrone cylindrico dimidium segmenti circiter æquante munito. Achænium ¾ millim. vix longum, compressum, inæqualiter tuberculatum, segmentum majus perigonii æquans vel paulo brevius. Staminodia parva. — Affinis præcedenti, præsertim habitu. (v. s. in hb. Mus. par.)

β, foliis lanceolatis basi obtusis læviusculis. — Cum præcedente.

4. P. BREVIFOLIA (Benth. Fl. Hongkong, p. 330), dioica, foliis alternis oblique elliptico-obovatis obtusis basi valde inæquilateralibus crenatis breviter petiolatis pubescentibus, cymis fem. subsessilibus vel breviter pedunculatis, perigonii segmentis valde inæqualibus lineari-lanceolatis, achænio tuberculato. ♃ In ins. Hongkong (Wilford). — Herba, caule prostrato repente, ramis foliiferis 15-20 centim. longis hispidis. Folia admodum obliqua, 12-15 millim. longa, petiolo raro bimillimetrali. Cymæ fem. circiter 6 millim. latæ, pedunculo 2-7 millim. longo. Staminodia lanceolata medio inflexa. (Descript. ex Bentham.)

5. P. UMBELLATA, dioica, caule glaberrimo, foliis alternis oblique ellipticis rhombeisve longe acuminatis basi latiuscule semicordatis a medio limbo ad apicem utrinque dentibus 3-4 grossis et obtusiusculis instructis subsessilibus supra sparsissime hispidis subtus glabris, cymis masc. paucifloris umbelluliformibus longe pedunculatis. ♃ ? In Japonia (Siebold). — Procris umbellata Sieb. et Zuccar. in Abhandl. der Math. phys. Klasse der baierisch-Akad. 4 (3). p. 217; Walp. Ann. 1. p. 647. Elatostema japonicum Wedd. Monogr. p. 315. E. umbellatum Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. t. 19. — Caulis herbaceus, gracilis, in specim. visis circiter 2-decimetralis, basi radicans, apice tantum foliiferus, internodiis brevibus. Folia 5-6 centim. longa, 2 centim. circiter lata, nervis primariis utrinque 5-6 in margine desinentibus vix prominulis jugo inferiore sequenti æquilongo; lamina exsiccata tenuiter membranacea subtus pallida cystolithis linearibus parumque conspicuis suffusa, petiolo subnullo. Stipulæ 1-2-millimetrales. Cymæ masc. parvæ, pedunculo 1 ¼ centim. longo suffultæ, in singulis nodis solitariæ, pauci- et laxi-floræ, bracteis bracteolisque lanceolatis glabriusculis, perigonii 5-partiti segmentis glaberrimis mucrone subapicali brevissimo munitis. — Flores femineos non vidi, sed inflorescentia mascula absque dubio est Pelloniæ nec Elatostematis.

6. P. RADICANS, monoica v. dioica caule ramisque (radicantibus) subtiliter puberulis, foliis alternis oblique ovatis ellipticisve acuminatis basi semicordatis in dimidia parte superiore laxe obtuseque serratis breviter petiolatis glabriusculis vel supra sparsim pilosis, cymis masc. laxifloris longe pedunculatis, femineis densissimis sessilibusque, perigonii fructiferi segmentis admodum inæqualibus, duobus multo majoribus sub apice longe subulato-acuminatis. ♃ In sylvis umbrosis Japoniæ (Siebold, Oldham, n. 473). — Procris radicans Sieb. et Zuccar. l. c.; Walp. l. c. p. 648. Elatostema radicans Wedd. Monogr. p. 332. — Caules herbacei, 4-8 decim. longi, graciles, prostrati, ramosi, undulati, ad nodos radicantes, internodiis 2-4-centimetralibus. Folia 1 ½ - 4 centim. longa, 1-2 centim. lata, acumine triangulari-ovato acutiusculo vel obtuso, serraturis utrinque 4-5, lobo basali rotundato, nervis primariis utrinsecus 2-5 ante marginem arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata submembranacea et haud raro nigricante cystolithis paucis linearibus conspersa; petiolo 1-2-millim. longo puberulo. Stipulæ subulatæ. Cymæ masc. ex axillis superioribus ramorum ortæ, folio breviores, laxiusculæ, subdichotomæ, pedunculo sesqui-bi-centimetrali puberulo, bracteis numerosis conspicuis subulato-lanceolatis, floribus majusculis pediceliatis, segmentis sub apice longe aristato-mucronatis, alabastris obovatis mucronibus inclusis trimillimetralibus. Glomeruli fem. parvi (vix 3 millim. lati), floribus sessilibus, segmentis duobus majoribus perigonii 2 millim. circiter longis, segmentis minoribus ovarium vix æquantibus oblongis lanceolatisve subintegris denticulatisve. Achænium.... (v. s. in hb. Mus. par., Kew. et Monac.)

7. P. VITIENSIS (Asa Gray, in litt. absque descript.), dioica, caule ramisque basi

radicantibus puberulis, foliis alternis oblongo-lanceolatis obtusiusculis basi obtusa vix semiauriculatis fere in toto margine laxe crenato-serratis brevissime petiolatis glabris, cymis masc. longiuscule pedunculatis e glomerulo unico constantibus, femineis.... ♃ In ins. Viti s. Fiji (Harvey). — Caulis gracilis, 1-3 decim. longus, nisi apice prostratus denudatusque, parce ramosus. Folia 1½-3 centim. longa, 5-10 millim lata, a medio utrinque sensim attenuata, crenis s. serraturis depressis obtusis utrinque 4-6, nervis primariis in latere longiore folii 4-5 et in breviore 1-2; laminæ exsiccatæ rigidæ pagina superiore cystolithis linearibus parvis crebriuscule inspersa, inferiore iisdem corpusculis secus nervos præsertim ornata; petiolo vix millimetrali puberulo. Stipulæ ovatæ, 4 millim. longæ, anguste acuminatæ. Cymæ masc. paucæ, pedunculo quam folium breviore glabro, floribus paucis, evolutis pedicello brevi strigoso suffultis, bracteis parvis parumque conspicuis, segmentis perigonii bimillimetralibus summo dorso breviter mucronatis, (v. s. in hb. Kew.)

8. P. FILICOIDES (Seem. Fl. vit. p. 239), erecta, foliis alternis sessilibus parvis oblongis v. lanceolatis acutis basi 1-auriculatis obtuse serratis 1-nerviis supra pubescentibus demum glabris subtus ramulisque sparse pilosis, inflorescentiis axillaribus longe pedunculatis. ♄ In sylvis ad ripas amnis Navua, in insula Viti Levu (Seemann, n. 421) necnon in ins. Viti (Williams, Harvey). — Præcedenti nonnullis charact. sat affinis, habitus autem ut videtur valde diversus.

9. P. STENOCARPA (Wedd. Monogr. p. 284. t. 5. f. 13 et 15), monoica aut interdum dioica, glabra, foliis abortu alternis oblique oblongis vel elliptico-lanceolatis inæquilateralibus acuminatis basi acutis obtusatisve ultra tertiam vel dimidiam partem inferiorem grossiuscule acuteque serratis brevissime petiolatis, cymis masc. longe pedunculatis, femineis sessilibus, perigonii fructiferi segmentis parum inæqualibus infra apicem longiuscule mucronatis mucrone parce setuloso, achænio anguste lanceolato subcylindrico minute verrucoso. ♃ In India orientali, regione tropica Khasiæ, altit. 0-1200 metr. (J. D. Hooker et Thomson). — Caulis herbaceus, erectus, in speciminibus suppetentibus vix decimetrum excedens, gracilis, striatus, simplex, basi denudatus, internodiis superioribus 5-10 millim. longis. Folia 2-5 centim. longa, 8-20 millim. lata, acumine s. dente apicali 3-8-millimetrali acutiusculo, serraturis utrinque 5-8 margine exteriore rectiusculo; nervis primariis utrinsecus 5-6 in margine evanescentibus subtus vix prominentibus, jugo inferiore sequentibus breviore, costa supra papillosa; lamina exsiccata membranacea subtus (exceptis nervis fuscescentibus) albicante, intervenio cystolithis crebriusculis oblongis linearibusve reticulato, pagina superiore iisdem parcissime conspersa; petiolo circiter millimetrali. Stipulæ in nodis singulis ut solet binæ (quarum altera folii abortivi), lineares, sesqui-tri-millimetrales, persistentes. Inflorescentiæ ex axillis foliatis tantum ortæ, masculæ corymbulosæ, pedunculo gracili 1½-4 centim. longo erecto-patente; floribus pedicellatis cito deciduis, perigonio 5-partito, segmentis sub apice longiuscule mucronatis; femineæ capitatæ, inflorescentiam Elatostematis referentes, sed bracteolis multo minoribus et quam pedicelli florum brevioribus: perigonii fructiferi segmentis fere æquilongis, mucronibus autem plerumque inæqualibus. Achænium ½ millim. circiter longum, a medio ad apicem sensim attenuatum perigonioque fere dimidia parte longius, pericarpio tenui æqualiter verruculoso. (v. s.)

10. P. AMBIGUA (Wedd. Monogr. p. 285), monoica vel dioica, glabriuscula, foliis suboppositis admodum disparibus, altero cujusque jugi amplo oblique oblongo-lanceolato vel elliptico acuminato basi obtuso rotundato vel subcordato supra tertiam vel dimidiam partem inferiorem grosse serrato penninervio, altero parvo lineari-lanceolato subintegerrimo, cymis masc. longe pedunculatis, femineis sessilibus, perigonii fem. segmentis subæqualibus sub apice longiuscule mucronatis, mucrone glabro. ♃ In regione tropica montium Khasiæ Indiæ orientalis (J. D. Hooker et Thomson). — Caulis herbaceus, 2-3-decimetralis, adscendens, simplex, basi radicans, crassitie pennæ corvinæ vel paulo crassior, angulatus, merithallis superioribus centimetralibus, nodis inferioribus subaphyllis. Folia normalia 5-7, superiora ampliora 8-12 centim.

longa 2-3 centim. lata, inferiora multo minora, sæpius sensim acuminata, dente apicali subcentimetrali, nervis primariis utrinsecus 5-10 valde inæqualibus, jugo inferiore brevissimo, costa supra villosula s. papillosa, lamina exsiccata subtus nisi in nervis glaucescente, cystolithis ut in P. stenocarpa sed minoribus, petiolo 1-2-millimetrali. Folia abortiva centimetralia vel paulo minora, sesquimillimetrum lata, acuta, patentia, integerrima aut parcissime denticulata. Stipulæ lanceolatæ, parum conspicuæ. Cætera verisimiliter ut in specie supra memorata, sed inflorescentias omnino evolutas examinare mihi non licuit. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

11. P. ELATOSTEMOIDES (Gaudich. Bot. Voy. Bon. t. 119), dioica, glaberrima, foliis suboppositis admodum disparibus, altero cujusque jugi amplo suboblique elliptico- vel oblongo-obovato abrupte acuminato basi acuto ultra medium laxe serrato, altero contra minimo ovato integroque, inflorescentiis fem. parvis sessilibus, perigonii fructiferi segmentis subæqualibus summo dorso longe aristato-mucronatis, achænio compresso læviusculo marmorato. ♃ In ins. Moluccis (Gaudichaud), Noukahiva (Hombron), Nova Guinæa (Le Guillou) et Fidgi (Milne). — Wedd. Monogr. p. 286. t. 6. A; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 239. Procris rostrata Reinw. mscr.; Bl. Bijdr. p. 510. — Caulis 3-4-decimetralis, simplex, adscendens, succulentus, superne flexuosus, striatus, internodiis 1-2½ centim. longis, nodis infernis sæpius aphyllis. Folia majora 8-15 centim. longa, 2½-6 centim. lata, acumine subcentimetrali angusto et acuto, serraturis limbi inæqualibus obtusiusculis utrinque 6-8 paucioribusve, nervis primariis utrinsecus 7-10 in margine desinentibus subtus vix prominentibus jugo inferiore sequenti subæquilongo, laminæ exsiccatæ tenuiter membranaceæ subtus pallidæ pagina superiore cystolithis fusiformibus minimis inæqualibusque crebriusculis inspersa, petiolo brevissimo limbo decurrente alato. Stipulæ vix conspicuæ. Fasciculi fem. in singulis nodis sæpe gemini, floribus pedicellis 1-2-millimetralibus suffultis, perigonio fructifero cum mucronibus 4-5 millim. longo achænium late ovatum et circiter sesquimillimetrale includente. (v. s. in hb. Mus. par., Lessert, Mus. lugd. bat. etc.)

12. P. AUSTRALIS, dioica, foliis suboppositis admodumque disparibus, in quoque jugo altero amplo elliptico subabrupte et anguste acuminato basi obtuso vel acutato fere in toto margine inæqualiter serrato triplinervio nervis subtus hirtulis, altero abortivo minimo fere deltoideo seu acute trilobo, cymis masc. densifloris pedunculatis, pedunculo quam petiolus folii majoris longiore. ♃ In ins. Ovalaho archip. Viti s. Fidgi (Vieillard). — Caulis 3-4-decimetralis simplex? crassitie pennæ anserinæ, obtuse angulatus, inferne lignosus, pubescenti-hirtus aut demum glabratus, exsiccatus griseus, merithallis plerisque bicentimetralibus. Folia majora (in nodis superioribus ampliora) 6-13 centim. longa, 3-7 centim. lata, acumine 1-2-centimetrali serrulato acuto, serraturis limbi obtusiusculis in utroque margine plurimis: nervis primariis utrinsecus 6-8 in margine desinentibus, basilaribus in latere altero limbi fere usque at basim acuminis productis; lamina exsiccata submembranacea subtus pallida sive glaucescente utrinque cystolithis linearibus inspersa; petiolo 3-8 millim. longo hirto-pubescente. Folia abortiva (in nodis superioribus speciminis visi solum conspicua) vix 3 millim. lata, longitudine etiam minore. Stipulæ lineari-lanceolatæ, sesquicentimetrales, pubescentes, cito deciduæ. Cymæ masc. (solum visæ) ex axillis superioribus ortæ, breviter ramosæ, 1½ centim. circiter latæ, pedunculo puberulo, floribus pedicellatis, perigonii 5-partiti segmentis obovatis sub apice breviter mucronatis. (v. s. in hb. Lenormand.)

B. — *Folia integerrima.*

13. P. HEYNEANA (Wedd. Monogr. p. 287. t. 5), monoica?, foliis suboppositis valde imparibus integris trinerviis supra glabris subtus in nervis villosis glabratisve, cujusque jugi altero amplo inæquilaterali oblongo acuminato basi oblique cordato petiolato, altero minimo subcordato sessili, cymis utriusque sexus pedunculatis, pedunculo quam petiolus folii majoris multo longiore, perigonii fructiferi segmentis subæqualibus sub apice breviter mucronatis mucronibus pilosulis, achænio compresso tuberculato. ♃ - ♄ In montibus tropicis Zeylaniæ (Thwaites, n. 2179) et provinciarum australium Indiæ

lateralia, deorsum nonnunquam cuneata, acumine lineari 1-2-centimetrali integro; nervis primariis seu costulis longitudine et numero admodum variabilibus tenuibus, illis lateris latioris limbi 7-11 inferiore et sequente cæteris sæpe brevioribus, plerisque ante marginem arcuatim anastomosatis, illis lateris angustioris folii paucioribus pariterque inæqualibus; lamina exsiccata membranacea obscure viridi supra cystolithis minimis oblongis obsita; petiolo brevissimo vel 2-4 millim. metiente. Stipulæ 6-10 millim. longæ, obtusæ vel acutiusculæ, membranaceæ, glabræ. Flores monoici, inflorescentiis masc. et fem. in iisdem nodis, prioribus ex axillis foliatis, femineis autem ex axillis foliorum abortivorum plerumque nascentibus. Inflorescentiæ masc. juniores 10-15 millim. longæ, ficum parvulam omnino referentes, receptaculo membranaceo subcarnoso deorsum in pedunculum vulgo 3-6 centim. longum interdumque longissimum attenuato apice contra abrupte breviterque acuminato extus lævi glaberrimoque intus cavo et undique bracteis linearibus glabris floribusque breviter pedicellatis confertissimis obducto, acumine apicali circiter bimillimetrali tubuloso ore subintegro; floribus perigonio 5-partito, segmentis sub apice breviter mucronatis. Capitula fem. (in specim. visis incomplete evoluta) 2 millim. vix lata, bracteolis linearibus breviter ciliatis, perigonii laciniis oblongis ovario quarta vel tertia parte brevioribus superne ciliato-denticulatis. — Foliis et habitu stirpem sequentem refert. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

§ 2. Elatostema. — *Inflorescentia mascula sæpius distincte involucrata, receptaculo vulgo discoideo.*

A. — *Folia abortu alterna.*

* Folia conspicue sæpissimeque abrupte acuminata seu cuspidata (1).

2. E. SESSILE (Forster, l. c. p. 106), caule ramisque adpresse pubescentibus villosisve interdumque glabris, foliis alternis oblique oblongis vel obovato-lanceolatis sensim aut subabrupte acuminatis basi auriculato-semicordatis fere in toto margine (incluso acumine) acute serratis triplinerviis multicostulatis nervis basilaribus sæpius dimidium limbum haud attingentibus. ♃ In Indiæ orientalis regione temperata et subtropica montium Nilghiri et Himalaya, altit. 600-2280 metr., in ins. Java (Junghuhn, Zollinger), Manilla, ins. Societatis, Taiti, Nova Hollandia, etc. — Brongn. l. c. p. 208; Guillem. in Ann. sc. nat. 2ᵉ sér. 7. p. 183; Wedd. Monogr. p. 294. t. 9. f. 9. E. serratum Forst. mscr. E. pubescens Pers. Synops. 2. p. 557. Procris sessilis Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 70. P. australis Spreng. Syst. pl. 3. p. 846. — Caulis herbaceus vel nonnunquam basi lignescens, 2-4-decimetralis, simplex aut parce ramosus, adscendens rariusve prostratus, ad nodos inferiores sæpissime radicans, magis minusve angulatus. Folia 5-15 centim. longa, 2½-6 centim. lata, serraturis limbi interdum grossiusculis acutis rariusve obtusis æqualibus inæqualibusve, nervis primariis in utroque latere 7-10; laminæ exsiccatæ ut plurimum membranaceæ ac sæpissime læte virentis pagina superiore cystolithis linearibus crebriuscule obsita, iisdem in inferiore sæpius etiam perspicuis. Stipulæ fere centimetrales, obtusæ. Flores monoici aut dioici, capitulis ad singulos nodos solitariis geminisve aut ternis. Capitula masc. depresso-globosa, sæpe centimetrum lata, pedunculo nullo aut brevi, bracteis exterioribus late ovatis plerumque acuminatis sive crasse mucronatis, bracteolis ovatis oblongis spathulatisque ciliatis; perigonii 4-partiti lobis sub apice longiuscule mucronatis, mucrone pilis rigidis instructo. Capitula fem. masculis conformia et sæpius minora, involucro pubescente, bracteolis lineari-spathulatis longeque ciliatis, perigonii laciniis modo brevissimis fere triangularibus glabrisque modo elongatis sublanceolatis et longe ciliatis. Achænium ellipticum, punctulatum, perigonium longe superans eive æquilongum.

---

(1) Species dignoscendæ sunt præsertim characteribus nervationis foliorum, sed propter varietates difficile est eas in agmina bene distincta contrahere.

β, *punctatum*, capitulis fem. in singulis nodis pluribus fasciculatis pisiformibus, cæt. ut in typo. ♃ In India orientali. — E. polycephalum Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 189. Procris punctata Hamilt. in Don Prodr. fl. Nep. p. 61. P. polycephala Wall. Cat. n. 4629, pro parte. — Capitula fem. non sunt in re vera plura quam apud typum, sed profunde lobata, lobis singulis pedunculatis inflorescentiamque distinctam mentientibus.

γ, *cyrtandræfolium*, serraturis foliorum minoribus subacuminatis. ♃ In ins. Java (Zollinger, n. 1712 *a*). E. cyrtandræfolium Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 102, non Wedd. Monogr.

δ, *angustifolium*, foliis minoribus quam in typo lanceolatis anguste acuminatis inferne attenuatis basique acutis vel subsemicordatis fere in toto margine (incluso acumine) argute serratis serrulatisve, stipulis subulatis. ♃ In ins. Java (Zollinger, 3760); in monte Clarence, districtu Fernando Po Africæ occid. (Mann, n. 632).

ε, *ulmifolium*, foliis oblique obovato-ellipticis oblongisve anguste longiusculeque cuspidatis (cuspide integro) basi semirotundatis acutatisve supra basim acute grossiusculeque serratis. ♃ In ins. Java (Junghuhn). — E. ulmifolium Miq. Pl. Jungh. 1. p. 21. — Nervi primarii inferiores in latere angustiore folii ultra dimidium limbum sæpe protracti.

ζ, *cuspidatum*, foliis oblongo-lanceolatis cuspidato-acuminatis (cuspide integro) basi obtusis acutatisve in dimidio vel triente apicali tantum serratis crenatisve. ♃ In India orientali (Wight, Hohenack. n. 980, etc.). — E. cuspidatum Wight, Icon. pl. Ind. t. 2091. f. 1 et t. 1983. E. affine Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 188.

η, *tomentosum*, foliis oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis obtusiusculisve supra tertiam partem inferiorem laxe serratis subtus incano-pubescentibus. ♃ In ins. Philippinis. — E. tomentosum Wedd. l. c. p. 189.

θ, *grande* caule frutescente? foliis illis typi conformibus sed paulo majoribus, capitulis masc. longe pedunculatis. ♄? In ins. Lord Howe (Milne, Mac Gillivray). — E. grande Wedd. mscr. — Forsan ulterius specifice distinguendum.

ι, *Brongniartianum*, pusillum, foliis multo minoribus quam in cæteris varietatibus oblique obovato-ellipticis utrinque attenuatis vel basi hinc auriculatis breviter acuminatis raro insuper cuspidatis excepta basi serratis. ♃ In Manilla (Cuming, n. 629), in India orientali necnon in Australia (F. Mueller). E. Brongniartianum Wedd. l. c. p. 190. Nervi primarii pauciores quam in antecedentibus.

3. E. MOLLE (Wedd. Monogr. p. 298), herbaceum, caule pubescente, foliis alternis elliptico-vel oblongo-lanceolatis longe acuminatis basi anguste semicordatis supra partem quartam inferiorem limbi æqualiter serratis (serraturis acutiusculis) triplinerviis multicostulatis (nervo inferiore lateris angustioris limbi ad medietatem ejusdem producto) supra glabris nervis subtus molliter et patentim pubescentibus, stipulis lineari-lanceolatis deciduis, capitulis sessilibus. ♃ In insula Pinang (Phillips). — Procris mollis Wall. Cat. n. 4633. — Caulis 2-3 decim. longus, simplex, crassitie circiter pennæ anatinæ, angulato-sulcatus, internodiis superioribus vix centimetralibus. Folia 6-10 centim. longa, 18-25 millim. lata, inæquilateralia, circiter a medio utrinque attenuata, latere inferiore folii (in planta erecta) longiore juxtaque petiolum angustato et auriculato, serraturis parvis margine exteriore convexis integris, acumine fere centimetrali ut limbus reliquus serrato, nervis primariis in latere latiore limbi 8-10 valde inæqualibus, jugo inferiore et sequente minimis, majoribus ante marginem arcuatim conjunctis; lamina exsiccata rigida læte viridi supra cystolithis linearibus creberrimis subtus autem paucis (præsertim in nervis) instructa, petiolo brevissimo 1-2 millim. vix metiente. Stipulæ sesquicentimetrales, acutissimæ, adpresse pilosulæ. Flores dioici? Capitula masc. in singulis nodis solitaria, depressa, 8-15 millim. lata, vix lobata, bracteis exterioribus rotundatis obtusis parce pubentibus, bracteolis oblongis apice ciliatis, peri-

gonii 4-partiti lobis acuminato-mucronatis, mucrone glabro. Capitula fem. ignota. — A præcedente paucis notis distinctum. (v. s. in herb. Soc. linn. et Kew.)

4. E. FAGIFOLIUM (Gaudich. Uran. p. 493), caule ramisque subtiliter pubescenti-tomentosis villosisve, foliis alternis magnis elliptico- v. obovato-lanceolatis anguste acuminatis excepta basi acuta crenato-serratis penninerviis (costulis inferioribus quam sequentes brevioribus) glaberrimis, stipulis fere linearibus prælongis diu persistentibus, capitulis sessilibus vel breviter pedunculatis. ♃ In sylvis densis humidisque insularum Mascarenarum ad truncos vetustos (Commerson, etc.). — Brongn. Bot. Voy. Coq. p. 208; Wedd. Monogr. p. 299. Procris hypocrypta Commers. mscr. P. fagifolia Poir. Encycl. 4. p. 629. Boehmeria fagifolia Pers. Synops. 2. p. 556. Caulis herbaceus, simplex v. parce ramosus, crassus, exsiccatus teretiusculus sæpeque rugosus. Folia vulgo 10-25 centim. longa, 3-7 centim. lata, apicem versus sensim acuminata (acumine acuto magis minusve elongato atque ut ipse limbus serrato), basi interdum subæquilateralia, serraturis parvis acutis obtusiusculisve, sinubus plerumque obtusis; nervis primariis 10-15 ante marginem arcuatim reticulatimve anastomosantibus, jugis inferioribus quam sequentes brevioribus; laminæ exsiccatæ pagina superiore tota nervisque inferioris cystolithis fusiformibus parvis inspersis, intervenio sæpe glanduloso-punctato; petiolo plerumque centimetrali vel paulo longiore aut breviore puberulo vel glabrato. Stipulæ 1-4-centimetrales, internodio longiores, acutissimæ, sparsim pilosulæ vel glabratæ. Flores dioici, capitulis in singulis nodis plerumque solitariis. Capitula masc. hemisphærica, centimetralia vel ampliora, involucri bracteis exterioribus ovatis obtusiusculis pubescenti-hispidis glabratisve, bracteolis linearibus vel obovato-oblongis, perigonii 4-partiti lobis ovatis mucroneque subapicali elongato pilosis. Capitula fem. masculis minora, hemisphærica, involucro pubescente, perigonii laciniis brevissimis. — Stipulis prælongis ab affinibus facillime distinguendum. (v. s.)

5. E. MACROPHYLLUM (Brongn. Bot. Voy. Coq. p. 207. t. 45), caule breviter et subadpresse pubescente vel glabro, foliis alternis magnis oblique oblongis vel obovato-oblongis breviter acuminatis basi cuneatis acutatisque supra basim vel partem tertiam dimidiamve inferiorem limbi serratis vel sinuato-serratis penninerviis nervis inferioribus quam sequentes brevioribus pagina superiore glabra inferiore sparsim subtiliterque pubescente vel glabrata nervis villosis pilosisve, stipulis lanceolatis majusculis, capitulis masc. breviter pedunculatis involucratis. ♃ In ins. Amboyna (Duperré, Barclay), Java (Junghuhn) et Fiji (Harvey) — Wedd. Monogr. p. 300; Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (2), p. 241. E. spectabile Miq. Pl. Jungh. I, 19. Caulis interdum plus quam metralis, succulentus, angulato-sulcatus, exsiccatus haud raro rugosus, internodiis superioribus bi-quadri-centimetralibus. Folia 15-30 centim. longa, 5-12 centim. lata, inæquilateralia, acumine acuto, deorsum subcuneato-attenuata, serraturis acutis obtusisve, nervis primariis utrinsecus 9-16 subtus prominulis ad marginem reticulatim anastomosantibus, laminæ exsiccatæ utraque pagina cystolithis parvis oblongis (in inferiore reticulatim ordinatis) inspersa, petiolo centimetrali sicut costa densiuscule puberulo. Stipulæ 1½-3 centim. longæ, pubescentes vel ciliolatæ. Flores dioici. Capitula masc. in singulis nodis gemina, depressa, subdiscoidea, adulta diametro sesquicentimetrali, receptaculo subdiscoideo, bracteis involucrantibus obtusissimis extus puberulis, bracteolis oblongis vel obovatis ciliolatis; perigonii 4-partiti lobis ovatis glaberrimis, mucronibus subapicalibus brevibus conicis. Capitula fem. masculis sæpe majora, depressa, interdum sublobata, sessilia, involucro pubescente, bracteolis lineari-spathulatis longe ciliatis, perigonii laciniis brevibus triangulari-lanceolatis achænio elliptico multo brevioribus. (v. s.)

β, *paludosum*, foliis subobovato-ellipticis basi subdimidiato-auriculatis. ♃ In ins. Java (Junghuhn). — E. paludosum Miq. Pl. Jungh. 1. p. 19, excl. syn. Bl.; Fl. Ind. bat. l. c. (v. s.)

γ, *pedunculosum*, foliis ut in var. β, capitulis longius pedunculatis. ♃ In ins. Sumatra (Junghuhn). — E. pedunculosum Miq. Pl. Jungh. 1. p. 21. — Folia glabriuscula, sicca nigrescentia. Pedunculi 3-5-centimetrales,

tenues. Bracteæ duæ exteriores capituli masc. abrupte apiculatæ, ciliolatæ. (v. s.)

6. E. PLATYPHYLLUM (Wedd. Monogr. p. 301), caule glabro rariusve patentim piloso, foliis alternis magnis oblique oblongis vel oblongo-obovatis anguste longiusculeque acuminatis (acumine dentato) basi hinc anguste auriculatis s. semi-cordatis illinc acutis obtusisque supra basim vel in toto margine acutiuscule serratis triplinerviis nervis basilaribus (præsertim in latere angustiore folii) dimidium limbum superante pagina superiore glaberrima aut sparsim pilosa intervenio inferioris etiam glabro sed nervis haud raro subinconspicue pilosulis margine nonnunquam ciliolato, stipulis majusculis lanceolatis, capitulis subsessilibus vel breviter pedunculatis, involucro nullo. ♃ In regionibus tropicis Himalayæ, a Bhotan (Griffith) ad Kumaon, necnon in montibus Khasiæ, altit. 900-1520 metr. (Hook. fil. et Thomson) et in provinciis Assam et Chittagong. — Habitus omnino præcedentis. Caulis crassitie variabili, angulato-sulcatus, siccus cystolithis oblongis punctiformibus creberrimisque notatus, internodiis ut plurimum 2-4-centimetralibus. Folia in specim. floriferis vulgo 10-15 centim. longa, 5-7 centim. lata, in aliis vero multo majora, nempe interdum 4-decimetralia, acumine lineari 1-5-centimetrali sæpius crebre serrulato, serraturis reliqui limbi sæpe minimis nunquam magnis, nervis primariis utrinque 7-10 frequenter valde inæqualibus dimidium limbum superante, sequentibus ante marginem arcuatis et inter se anastomosantibus, lamina exsiccata rigidula utrinque cystolithis lineari-fusiformibus in inferiore pagina juxta nervulos eximie reticulatim dispositis obsita, petiolo 3-12 millim. longo valido. Stipulæ 2-5 centim. longæ, acuminatæ, binerves, glabræ. Flores dioici, capitulis in singulis nodis plerumque geminis. Capitula masc. depressa, 12-18 millim. lata, receptaculo (Dorsteniæ receptaculum æmulante) discoideo et latitudine capituli ipsius extus glaberrimo, margine sub-4-lobato, involucro ut videtur nullo, bracteolis numerosis obovatis margine villosulis; floribus pedicellatis, perigonii 4-lobati segmentis obtusissimis glabris sub apice brevissime mucronatis. Capitula fem. quam mascula multo minora (saltem in speciminibus examinatis) breviusque pedunculata, receptaculo profundius lobato margine laciniato bracteatoque, bracteolis spathulatis apice incrassatis denseque ciliatis necnon cystolithis majusculis fusiformibus obductis, perigonii segmentis linearibus raro piliferis, achænio elliptico vel ovato rubro-punctulato dimidia parte circiter brevioribus. — Nervatione foliorum a præcedente optime distinctum. (v. s. in herb. Kew. et Mus. par.)

7. E. NIGRESCENS (Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 101, ex parte), caule apice puberulo foliis alternis oblique ellipticis vel oblongis anguste acuminatis basi cuneatis obtusiusculisve aut obsolete semicordatis supra limbi partem tertiam inferiorem dimidiamve acute serratis triplinerviis submulticostulatis (nervis basilaribus dimidium limbum superantibus) utrinque sparsim hispidulis glabratisve, stipulis majusculis subpersistentibus, capitulis masc. pedunculatis, femineis sessilibus. ♃ In paludibus montium occid. Javæ, altit. 1000-1800 metr. (Zollinger, n. 1712; Junghuhn). E. cyrtandræfolium Miq. Pl. Jungh. p. 21; Wedd. Monogr. p. 297. Procris cyrtandræfolia Zolling. et Moritzi? Syst. Verzeichn. p. 74. — Caulis elongatus, gracilis, simplex, basi longe radicans, exsiccatus striatus, internodiis sesqui-bi-centimetralibus. Folia 8-14 centim. longa, 3-6 centim. lata, acumine fere centimetrali, dentibus triangularibus, æqualibus nervis primariis utrinsecus 6-8 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus parum prominentibus, lamina exsiccata tenuiter membranacea supra cystolithis fusiformibus minimis inspersa, petiolo gracili 2-3 millim. longo. Stipulæ 1-2 centim. longæ, scariosæ, obtusæ v. acutiusculæ. Flores monoici, capitulis in singulis nodis solitariis. Capitula masc. pedunculo filiformi 3-4 centim. longo glabroque suffulta, 1 centim. circiter lata, bracteis exterioribus involucri ovatis acuminatis villosis, perigonii 4-partiti segmentis glaberrimis, mucronibus subapicalibus 1 millim. longis obtusiusculis. Capitula fem. pisi circiter magnitudine, involucro villosulo, bracteolis oblongis linearibusve crasse ciliatis, majoribus in dimidia parte superiore cylindricis glabratisque, floribus brevissime pedicellatis, perigonii segmentis quam stamina abortiva brevioribus, achænio oblongo. — Sub numero citato collectionis Zollingerianæ duæ exstant species, scilicet hæcce (cujus vidi specimen

typ. Miquelianum in herb. Zolling.) et *E. cyrtandræfolium* Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 102 (non Pl. Jungh.) quod ad E. sessile referendum est. (v. s.)

8. E. DECIPIENS, caule glabro vel superne puberulo, foliis alternis oblique oblongis vel oblongo-ellipticis anguste acuminatis basi subsemicordatis supra quartam partem inferiorem acute serratis triplinerviis vix multicostulatis nervis basilaribus dimidium limbum superantibus supra sparsim hispidis demumque glabratis nervis subtus puberulis, stipulis oblongis deciduis, capitulis masc. sphæricis breviter pedunculatis bracteis binis exterioribus concavis abrupte acuminatis conniventibusque involutis. ♃ In Indiæ orientalis prov. Mishmi (Griffith). — Caulis modice crassus, angulato-sulcatus, simplex aut parce ramosus, internodiis varie elongatis. Folia 10-15 centim. longa, 3½-6 centim. lata, acumine lineari sesquicentimetrali integro, dentibus limbi sæpius inæqualibus nonnullisque subacuminatis, nervis basilaribus vulgo supra petioli insertionem ortis, illo lateris angustioris limbi usque ad basin acuminis protracto, costulis lateris latioris inæqualibus et parum prominentibus; laminæ exsiccatæ membranaceæ, pagina superiore cystolithis linearibus tenuissimis ornata, inferiore his corpusculis ut videtur fere destituta; petiolo brevissimo puberulo. Stipulæ sesquicentimetrales, acutæ. Flores dioici. Capitula masc. (solum visa) in nodis singulis plerumque bina, quæ adsunt (verisimiliter non plene evoluta) pisiformia apiceque acuminibus bractearum involucrantium instructa; floribus sessilibus pedicellatisque, segmentis perigonii sub apice breviter mucronatis. — Bracteæ exteriores concavæ capituli junioris flores amplectentes receptaculum ficoideum globosum imitantur. (v. s. in hb. Kew.)

9. E. RETICULATUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 188; Monogr. p. 302), glaberrimum, foliis alternis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis basi anguste semicordatis in toto margine crebriuscule dentato-serratis multipenni-nerviis, costulis inferioribus brevissimis, stipulis lanceolatis deciduis, capitulis masc. longe pedunculatis, femineis sessilibus. ♃ In Nova Hollandia, juxta flumen Hunter's river, inter Filices arboreas (Leichard). — Caulis simplex crassiusculus, vix sinuatus, siccus striatus. Folia 10-15 centim. longa, 2½-3½ centim. lata, circiter a medio utrinque attenuata apiceque sensim acuminata, acumine acuto, serraturis parvis acutis, nervis primariis utrinsecus 10-12 ante marginem inter se et cum nervis secundariis eleganter reticulatim connexis, jugo inferiore brevissimo, lamina exsiccata membranacea subtus pallida supra (in folio adulto) cystolithis parvis fusiformibus creberrimis inspersa, petiolo brevissimo. Stipulæ subcentimetrales, acutæ, glabræ. Flores monoici, capitulis in singulis nodis solitariis. Capitula masc. 1 centim. circiter lata, pedunculo glaberrimo 3-5-centimetrali suffulta, bracteis exterioribus ovatis acutiusculis ciliolatis, perigonii 5-partiti segmentis glabris, mucronibus cylindricis obtusiusculis apicem segmentorum paulo superantibus. Capitula fem. in specimine unico viso minima, ex axillis inferioribus orta, involucro hispido, bracteolis spathulatis ciliatis, laciniis perigonii brevissimis, achæniis acutis. (v. s.)

10. E. MACULATUM (Gaudich. Uran. 493), caule breviter pubescente, foliis alternis amplis oblique elliptico-obovatis acuminatis basi obtusis in dimidio superiore grossiuscule et inæqualiter serratis triplinerviis utrinque sparsim hispidulis nervis subtus subtiliter pubescentibus, stipulis ovatis brevibus mox deciduis, capitulis masc. sessilibus. ♃ In ins. Java (Commerson). — Brongn. Bot. Voy. Coq. p. 208; Wedd. Monogr. p. 303; Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (2) p. 242. Procris maculata Poir. Encycl. 5. p. 628. Boehmeria maculata Pers. Synops. 2. p. 556. Caulis simplex? crassiusculus, teres. Folia 15 centim. longa, 5½ centim. lata, inæquilateralia, in triente superiore sensim attenuata breviterque acuminata, deorsum attenuato-cuneata, ima basi obtusata paululumve emarginata, serraturis acutiusculis hinc s. in latere ampliore folii 8-10 illinc 5-6, nervis primariis utrinsecus 7-8 intra marginem arcuatim anastomosantibus, inferioribus quam sequentes longioribus, laminæ exsiccatæ rigidæ utraque pagina et præsertim superiore cystolithis fusiformibus minimis inspersa, petiolo brevissimo pubescente. Stipulæ 3-4 millim. vix longæ, puberulæ. Flores dioici? Capitula masc. (solum visa) in singulis nodis ge-

mina, depressa, diametro subcentimetrali, bracteis exterioribus ovatis obtusis pubescentibus, bracteolis oblongo-spathulatis ciliatis, perigonii 5-partiti segmentis ovatis dorso et apice pilosis, mucrone subapicali in segmentis aliis longiusculo pilosoque in aliis subnullo. (v. s. in hb. Juss.)

11. E. RUGOSUM (A. Cunningh. in Ann. nat. hist. 1. p. 215. t. 9. f. 5-8), caule glabrato, foliis alternis oblongo- vel obovato-lanceolatis sæpius abrupte acuminatis auriculato-semicordatis ab ima basi usque ad acumen argute serratis (sinubus inter serraturas obtusis) penninerviis utrinque hispidulis supraque asperatis subtus interdum pubescentibus, stipulis lanceolatis mox deciduis, capitulis brevissime pedunculatis. ♃ In sylvis densis Novæ Zelandiæ ins. septentr. (Cunningham, J. D. Hooker, etc.). — Hook. fil. Fl. Nov. Zel. p. 227; Wedd. Monogr. p. 304. — Caulis elongatus, succulentus, vix flexuosus, crassitie pennæ anserinæ v. gracilior, exsiccatus obsolete angulatus, internodiis sesquicentimetralibus. Folia 8-25 centim. longa, 2-6½ centim. lata, auricula baseos ut reliquus limbus serrata, acumine lanceolato integro, serraturis magis minusve acuminatis integris aut nonnunquam in margine exteriore denticulo munitis, nervis primariis utrinsecus 9-12, ante marginem arcuatim connexis subtus vix prominentibus, jugo inferiore quam sequentes breviore, laminæ exsiccatæ membranaceæ sæpius læte viridis utraque pagina cystolithis linearibus brevibusque inspersa, petiolo brevissimo. Stipulæ 1-2 centim. longæ, acuminatæ, puberulæ. Capitula in singulis nodis solitaria, depresse hemisphærica, pedunculis 2-3-millimetralibus: mascula majuscula, bracteis exterioribus late ovatis vel rotundatis puberulis glabratisve, duabus extimis longe et abrupte acuminatis: floribus breviter pedicellatis, perigonio 4-partito glabro, mucronibus subapicalibus lobis ipsis æquilongis. Capitula fem. masculis subæquimagna, involucro subtiliter pubescente, bracteolis spathulatis breviterque ciliatis, perigonii segmentis brevissimis, achænio obtusiuscule acuminato. (v. s.)

12. E. NEMOROSUM (Seemann, Acc. gov. miss. Fij. Isl. app. p. 441; Fl. Vit. p. 240. t. 61), caule pilosulo, foliis alternis interdum maximis obovato-oblongis abrupte acuminatis basi in petiolum decurrentibus et juxta insertionem auriculatis toto margine argute serratis (sinubus inter serraturas acutissimis) penninerviis supra pilosis levibusque subtus molliter pubescentibus, stipulis magnis oblongo-lanceolatis, capitulis subsessilibus. ♃ In ins. Fiji s. Viti (Seemann, n. 422). — E. umbrosum A. Gray? in litt. — Folia 2-3 decim. longa, 7-12 centim. lata, acumine lanceolato 1-2-centimetrali serrato, serraturis limbi triangularibus versus apicem folii sensim majoribus et haud raro denticulo dorsali instructis, nervis primariis s. costulis in utroque latere limbi circiter 12, jugo inferiore minore; lamina exsiccata membranacea supra obscure viridi subtus pallida, cystolithis in nervis solum perspicuis minimis oblongis punctiformibusque; petiolo brevissimo. Stipulæ nonnunquam 4-5 centim. longæ, acutæ, medio dorso longitudinaliter pilosæ. Capitula fem. (solum visa) bracteis exterioribus ovatis acutis pubescenti-pilosis, bracteolis dense hirsuto-ciliatis; achænio ovato apiculato, perigonii segmentis subulatis inæqualibusque longiore. — E. rugosum habitu refert. (v. s.)

13. E. RUPESTRE (Wedd. Monogr. p. 304), caule præsertim apice puberulo, foliis alternis elliptico-vel obovato-lanceolatis longe et anguste acuminatis basi acutis supra tertiam partem inferiorem limbi acumineque serratis (serraturis interdum mucronulatis) tripli- vel subpenni-nerviis utrinque glabris nervis subtus pubescentibus, stipulis lanceolatis deciduis persistentibusve, capitulis sessilibus vel breviter pedunculatis. ♃ In Indiæ orientalis prov. Nepalia (Wallich) et in regione tropica montium Khasiæ, altit. 600-900 metr. (Hooker et Thomson). — Procris rupestris Don, Fl. Nepal. p. 60. P. punctata Wall. Cat. n. 4627, pro parte, non Hamilt. Caulis herbaceus, e basi radicante demumque lignea adscendens, 3-4 decim. altus, simplex, obtuse angulatus, crassitie circiter pennæ anserinæ, vix flexuosus, teretiusculus, internodiis superioribus brevibus. Folia 10-15 centim. longa, 1-4½ centim. lata, inæquilateralia, deorsum cuneata vel longiuscule attenuata, serraturis parvis integris rariusve denticulo in margine exteriore instructis, acumine sesquicentimetrali etiam serrato rariusve integro, nervis primariis utrinsecus 8-10 subtus parum pro-

minentibus ante marginem arcuatim connexis, jugo inferiore illinc s. in latere angustiore folii medium limbum sæpius superante; laminæ exsiccatæ rigidæ pagina superiore cystolithis lineari-oblongis creberrime obsita, inferiore iisdem nisi in nervis prorsus destituta; petiolo 2-3 millim. longo breviter pubescente. Stipulæ uni-sesqui-centimetrales, siccitate scariosæ, acutæ, glabræ. Capitula dioica in singulis nodis ut plurimum solitaria, depressa globosa, 10-15 millim. lata, receptaculo haud multum dilatato, bracteis exterioribus rotundatis obtusissimis sub apice brevissime mucronatis puberulis vel pubescenti-tomentosis; mascula bracteis binis involucrantibus majusculis munita, bracteolis oblongis dorso et apice lanato-pilosis, floribus numerosis, perigonii 4-partiti segmentis mucrone subapicali brevissimo longiusculeque piloso instructis; feminea bracteolis elongatis linearibus longe denseque ciliatis, floribus breviter pedicellatis, perigonii fructiferi segmentis lineari-triangularibus apice piliferis achænii ovati dimidia fere parte brevioribus. (v. s.)

β, *salicifolium*, foliis anguste lanceolatis fere æquilateralibus longe attenuato-acuminatis supra basim acutam serrulatis. ♃ In ins. Java juxta rivulum Tjiasmarea ad Prabakti, altit. 700 metr. (Zollinger, n. 3521). — E. Zollingerianum Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 105. (v. s.)

14. E. Paivæanum, caule glabro aut vix puberulo, foliis alternis oblique ellipticis longiuscule acuminatis basi angustatis et subsemiauriculatis ima basi excepta in toto margine (incluso acumine) dentato-serratis serratisve tripli- vel subpenni-nerviis, limbo adulto supra omnino glabro nervis subtus villosis, stipulis lineari-lanceolatis mox deciduis, capitulis masc. et fem. subsessilibus. ♃ In monte Clarence Peak dicto, ins. Fernando-Po Africæ occidentalis, altit. 1200 metr. (Mann). — Caulis herbaceus, simplex, gracilis, nonnihil flexuosus, 2-4 decim. altus, basi radicans, in dimidia parte superiore foliatus, internodiis 2-4-centimetralibus. Folia 6-12 centim. longa, 3-4 centim. lata, inæquilateralia, acumine sesqui-bi-centimetrali utrinque 1-2-dentato, serraturis limbi extus sæpius convexis et haud raro subacuminatis, costulis lateris latioris limbi 6-8 (infima quam sequens breviore), nervo basilari lateris angustioris medietatem limbi superante; lamina exsiccata membranacea supraque cystolithis linearibus tenuibus inspersa, infra vero hisce destituta; petiolo 2-3-millimetrali villoso. Stipulæ centimetrum circiter longæ, apice subulatæ. Flores monoici aut dioici, capitulis in singulis nodis solitariis. Capitula masc. (in planta monoica superiora) 1-1½ centim. lata, depressa, nonnunquam pedunculo brevissimo villoso suffulta, bracteis involucrantibus late ovatis vix acuminatis basi pilosulis margineque ciliolatis, floribus pedicellatis, perigonii segmentis 2 millim. longis glabris mucrone lineari 1 millim. longo piloso sub apice instructis. Capitula fem. masculis minora, bracteis bracteolisque lanceolatis aut linearibus ciliatis, achæniis breviter vel longiuscule pedicellatis, segmentis perigonii fere inconspicuis. (v. s. in hb. Kew.)

15. E. Mannii, caule apice strigosulo, foliis alternis vix oblique obovato-lanceolatis subabrupte acuminatis basi cuneatis integrisque cæterum grossiuscule mucronato-serratis (acumine serrato) triplinerviis, nervis subtus sparsim hispidis, limbo cæterum glaberrimo, stipulis lanceolatis persistentibus, capitulis masculis pedunculo gracili suffultis, femineis in eodem caule sessilibus. ♃ In districtu Fernando-Po Africæ occidentalis (Mann, n. 1431). — Caulis herbaceus, gracilis, erectus, 2-4 decim. altus, simplex, in dimidia parte inferiore omnino nudus, internodiis superioribus haud centimetralibus. Folia alterna 4-7 centim. longa, 1½-2 centim. lata, pleraque vix inæquilateralia, acumine lanceolato circiter centimetrali utrinque sub-3-dentato, serraturis limbi plerumque obtusis, costulis utrinsecus 6-7 vix prominulis arcuatim connexis, nervo basilari lateris superioris (sive interioris) limbi medietatem ejusdem paulo superante, lamina exsiccata submembranacea supra cystolithis linearibus crebre inspersa, pagina inferiore iisdem corpusculis pauciorihus brevioribusque ornata, petiolo vix ullo aut 1-3-millimetrali. Stipulæ semicentimetrum longæ, apice subulatæ, in internodiis superioribus fere imbricatæ. Flores monoici, inflorescentiis masculis femineisque sæpe in eodem nodo oppositis. Capitula mascula 3-5 millim. lata, pedunculo glabriusculo internodium superante, bracteis involucrantibus ovatis breviter acuminatis puberulis, floribus

pedicellatis, perigonii segmentis (incluso mucrone lineari longiusculo) bimillimetralibus. Capitula feminea sessilia masculis minora, bracteis bracteolisque linearibus ciliatis flores breviter pedicellatos superantibus, perigonii laciniis lanceolatis fimbriato-ciliatis achænium fere æquantibus. (v. s. in hb. Kew.)

16. E. ROSTRATUM (Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 102, non Hassk.), herbaceum vel suffrutescens, caule glabrato, foliis alternis amplis oblique ellipticо-vel oblongo-ovatis longe et anguste cuspidato-acuminatis obtusatis supra trientem inferiorem inæqualiter crenato-serratis tri-nerviis subpaucicostulatis nervo basilari lateris angustioris limbi costam fere æquante subtusque (sicutque nervi cæteri) pilosulo, stipulis ovato-lanceolatis deciduis, capitulis fem. sessilibus. ♃ ♄ In ins. Java (Zollinger, n. 1530). — E. thibaudiæfolium Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 188; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2), p. 242. — Caulis elongatus, basi pennæ anserinæ circiter crassitie, flexuosus, exsiccatus angulatus, internodiis inferioribus 4-5 centim. longis, superioribus centimetralibus longioribusve. Folia 10-18 centim. longa, 4-7 centim. lata, acumine bi-tri-centimetrali lineari acutissimo, dentibus obtusis mucronulatisve nonnunquam etiam fere obsoletis, nervis primariis hinc s. in latere latiore limbi 5-7 ante marginem arcuatim anastomosantibus inferiore medium limbum vix attingente, illinc in unicum basilarem limbo æquilongum rectiusculumque reductis, subtus parum prominulis, lamina exsiccata subcoriacea supra cystolithis crebris minimis fusiformibus inspersa, petiolo 3-5 millim longo valido. Stipulæ 5 millim. circiter longæ, acutissimæ, pubescentes. Capitula dioica (feminea solum visa) multiflora, pisi circiter magnitudine, supra glabriuscula, bracteolis lineari-lanceolatis sparsim ciliatis, perigonii subquinquepartiti segmentis ovatis parce ciliatis achænii elliptici maculati dimidiam partem superantibus, staminodiis post anthesim valde auctis. (v. s.)

β, *Manillense*, caule apice pubescente vel glabrato, foliis amplis elliptico-vel oblongo-lanceolatis lanceolatisve longe acuminatis tri-triplinerviis utrinque glabris, stipulis lanceolatis. ♄ In ins. Manilla (Cuming, n. 786; Barthe, etc.). — E. manillense Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 189; Monogr. p. 310. — Folia 2-2½ decim. longa, 6-7 centim. lata, sensim acuminata, acumine obsolete denticulato sive subserrato, nervis primariis subtus prominulis, jugo inferiore plerumque brevissimo proximo contra longissimo, lamina exsiccata coriacea, petiolo 4-6 millim. longo adpresse pubescente. Stipulæ 15 millim. longæ, acutissimæ, subtiliter pubescentes. Inflorescentiæ masc. in nodis singulis geminæ, 6-8 millim. latæ, bracteis parvis ovatis crassis pubescentibusque stipatæ, bracteolis lanceolatis, perigonii 5-partiti segmentis pubescentibus, mucrone subapicali brevissimo. (v. s.)

17. E. INTEGRIFOLIUM, fruticosum, caule ramisque glaberrimis aut (junioribus præsertim) pubescentibus, foliis alternis oblique oblongo-vel elliptico-lanceolatis lanceolatisve longe acuminatis basi acutis integerrimis aut dente uno vel duobus infra acumen instructis triplinerviis subpaucicostulatis nervo basilari lateris angustioris limbi sæpe fere usque ad apicem hujusce producto, stipulis lanceolatis mox deciduis, capitulis plerumque sessilibus, masculis glomeruliformibus. ♄ In Indiæ orientalis prov. Assam, Khasia, Chittagong, etc. altit. 300-1520 metr. (J. D. Hooker, Thomson, Griffith, etc.), necnon in montibus Javæ (Junghuhn, Zollinger, n. 426). — E. sesquifolium Hassk. Hort. bogor. p. 79; Wedd. Monogr. p. 308; Miq. Fl. Ind. bat. (2). p. 243. E. cuspidiferum Miq. Pl. Jungh. 1. p. 22. E. Miquelianum et E. Zollingerianum Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 188. Procris integrifolia Don Prodr. Fl. nepal. p. 61. P. piperifolia Wall. Cat. n. 4628. P. sesquifolia Reinw. mscr.; Blume Bijdr. p. 54. — Caulis metralis etiamque elatior, suberectus, ramosus, ramis obtuse angulato-sulcatis haud raro flexuosis demum glabris, exsiccatis fuscis cystolithisque minutissimis punctulatis. Folia 5-15 centim. longa, 1½-4 centim. lata, sæpe vix inæquilateralia, a medio ut plurimum utrinque attenuata, acumine lineari 1½-3-centimetrali acutissimoque, nervis primariis utrinsecus 4-7 rarius numerosioribus, nervo basilari in latere angustiore folii cæteris multo longiore margini parallelo supraque medium limbum cum sequentibus arcuatim anastomosante vel interdum usque ad acumen ipsum producto, lamina exsiccata rigidula olivacea glaucescente aut læte viridi utraque pagina

cystolithis linearibus in inferiore autem multo minoribus et plerisque reticulatim ordinatis obsita, petiolo brevi. Stipulæ 6-10 millim. longæ, acuminatæ, siccitate ferrugineæ, glabræ aut pilosulæ. Capitula monoica vel dioica in singulis nodis vulgo gemina, parva (nempe vix semicentimetralia), bracteis exterioribus rotundatis glabriusculis; mascula bracteolis ovatis oblongisve dorso pilosis, floribus (nonnunquam numerosissimis) longiuscule pedicellatis, perigonii 4-partiti segmentis glabris vel pubescentibus sub apice mucrone conico instructis. Capitula fem. ex axillis superioribus ramorum orta, vulgo masculis conformia, bracteolis linearibus longe ciliatis, perigonii fructiferi segmentis ovatis denticulatis apiceque piliferis achænio ovato fere dimidio brevioribus. (v. s.)

β, *semiserratum*, foliis oblongo-vel elliptico-lanceolatis, in triente vel dimidio superiore grosse crenato-serratis glabris aut cum ramis subtus pubescentibus. ♄ In peninsulæ Indiæ orientalis prov. Conca (herb. Stocks.) et in regione tropica montium Kumaon, altit. 620-1250 metr. (Thomson). (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

18. E. HIRSUTUM (Miq. Fl. Ind. bat. 1 p. 2. p. 243), suffrutescens, foliis alternis? suboblique lanceolatis longe attenuato-acuminatis basi acutis integerrimis vel infra acumen repandulis fugaciter ciliolatis cæterum glabris triplinerviis, nervis lateralibus paucis nervo basilari lateris angustioris limbi fere usque ad acumen producto, capitulis (teste Blumio) dimidiato-verticillatis hirsutissimis. ♃ In ins. Java. Procris hirsuta Blume Bijdr. p. 509. Folia 15 centim. longa, exsiccata chartacea cystolithis utrinque lineolata. (Descript. ex Miq. l. c.) — A præcedente videtur discrepare præsertim hirsutie capitulorum.

19. E. PROCRIDIOIDES, herbaceum, glabrum, foliis alternis oblique vel suboblique elliptico-vel obovato-oblongis oblongisve subabrupte acuminatis basi acutis integris triplinerviis subpaucicostulatis, nervo basilari lateris angustioris limbi medietatem ejusdem superante, stipulis lanceolatis deciduis, capitulis masc. longe pedunculatis. ♃ In Indiæ prov. Mishmi et Assam et mont. Khasia Bengaliæ orientalis necnon in imperio birmanico (Griffith). — Caulis a basi radicante erectus, 3-5 decim. altus, crassitudine calami scriptorii vel gracilior, siccitate obscure fuscus, internodiis superioribus magis minusve elongatis. Folia in parte superiore caulis solum persistentia, erectiuscula, 6-15 centim. longa, 2-6 centim. lata, nonnunquam fere æquilateralia, acumine triangulari-lineari 1-sesquicentimetrali acuto, nervis primariis in utroque latere limbi 5-7, nervo basilari angustioris supra medium cum cæteris arcuatim anastomosato; laminæ exsiccatæ membranaceæ subtus pallidioris utraque pagina cystolithis linearibus inspersa, petiolo 3-10-millimetrali. Stipulæ 5-10 millim. longæ, apice subulatæ. Capitula dioica; mascula (solum visa) in nodis singulis plerumque solitaria, omnino evoluta sæpe 2-3 centim. lata, depressa, receptaculo peltato bracteis ovatis acuminatis margine instructo, duobus horumce oppositis majoribus longiusque acuminatis, floribus numerosis plerisque pedicellatis bracteolis elongatis cuneiformibus apiceque crasse cucullatis glabris intermixtis, perigonii segmentis sub apice mucrone conico munitis. — Species habitu distinctissima. (v. s. in hb. Kew.)

20. E. HOOKERIANUM (Wedd. Monogr. p. 309), herbaceum, glaberrimum, caule subsimplice, foliis alternis obliquissime oblongo-lanceolatis longiuscule acuminatis basi late semiauriculatis in dimidio vel triente superiore (acumineque) grossiuscule acuteque serratis triplinerviis paucicostulatis nervis basilaribus medium limbum longe superantibus, stipulis linearibus subpersistentibus, capitulis sessilibus, masculis laxifloris. ♃ In regione subtropica Indiæ orientalis prov. Sikkim, altit. 1200-2480 metr. (J. D. Hooker). — Caulis adscendens, bi-quadri-decimetralis, basi longe radicans denudatusque, angulatus, crassitie variabili, siccitate fusco-virens cystolithisque ut videtur destitutus, internodiis superioribus subcentimetralibus. Folia, 2-10 centim. longa, ½-2½ centim. lata, valde inæquilateralia, sensim acuminata, serraturis ipsis interdum subacuminatis superioribusque multo minoribus, nervis primariis (quorum jugum inferius solum bene est conspicuum) paucis, secundariis duobus basilaribus in latere ampliore folii quam primarii superioris distinctioribus; laminæ exsiccatæ membranaceæ viridis subtus pallidioris pagina superiore

cystolithis linearibus sæpissime albo-marginata cæterum illis vix punctulata, pagina inferiore iisdem ut videtur omnino destituta; petiolo subnullo. Stipulæ 3-8-millimetrales, acutæ, siccitate subscariosæ. Capitula dioica in singulis nodis solitaria; mascula 5-8 millim. lata, receptaculo angusto, bracteis involucri ovatis vix amplis subacuminatis, bracteolis oblongis obovatisve, margine ciliato-laceris dorso carinatis glabris, perigonii 4-partiti segmentis sub apice breviter mucronatis glabris, alabastro fere bi-millimetrali. Capitula fem. in specimine unico visa masculis multo minora, bracteis involucrantibus bracteolisque exterioribus oblongis longe ciliatis sub apice crasse mucronatis, bracteolis internis linearibus perigonio brevi. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

21. E. STRIGOSUM (Hassk. Cat. h. bog. p. 79), herbaceum, caule ramisque breviter griseo-villosis, foliis alternis oblique obovato-ellipticis abrupte acuminatis basi acutiusculis supra medium grosse et inæqualiter crenato-serratis triplinerviis, nervis basilaribus vix ad medium limbum perductis lateralibusque paucis subtus villosis, stipulis parvis lineari-lanceolatis deciduis, capitulis sessilibus dimidiato-verticillatis villosulis. ♃ In ins. Java. — Miq. Fl. Ind. bat. 1 (3) p. 246. Procris strigosa Blume, Bijdr. p. 512. — Folia 2½-12 centim. longa, supra glabra, exsiccata cystolithis dense striolata, petiolo villoso. — Ab E. thibaudiæfolio cui (teste cl. Miquelio) haud absimile est, differt nervis basilaribus non adeo alte perductis et indumento.

22. E. ACUMINATUM (Brongn. Bot. Voy. Coq. p. 211), herbaceum, caule ramisque glaberrimis, foliis alternis elliptico-lanceolatis longe acuminatis basi acutis circiter a medio limbo vel ultra trientem inferiorem laxe obtusiusculeque serratis triplinerviis paucicostulatis jugo inferiore medietatem limbi vix superante, stipulis parvis lanceolatis, capitulis masc. (glomeruliformibus) femineisque sessilibus. ♃ In ins. Java (Commerson). — Wedd. Monogr. p. 311. t. 9. D. f. 1-4; Miq. l. c. p. 244. Procris acuminata Poir. Encycl. 4. p. 629. P. membranacea Reinw. mscr.; Bl. Bijdr. p. 512. Boehmeria acuminata Pers. Synops. 2. p. 556. Langeveldia acuminata Gaudich. Uran. p. 494. — Caulis gracilis, ramosus, 2-4-decimetralis, exsiccatus striato-sulcatus, ramis parum flexuosis, internodiis longitudine variabili. Folia 3½-6 centim. longa, 1-2 centim. lata, nervis primariis utrinsecus 4-5 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus vix prominentibus, laminæ exsiccatæ membranaceæ pallide virentis pagina superiore cystolithis minimis punctiformibus inspersa, petiolo 1-2 millim. longo. Stipulæ 1-3 millim. longæ, illis foliorum deficientium quam cæteræ sæpius longioribus et plerumque subulatis. Flores monoici v. dioici, capitulis in singulis nodis subgeminis. Capitula masc. (plantæ monoicæ) in axillis superioribus ramorum plerumque orta, pisi circiter magnitudine, multiflora, bracteis exterioribus minimis bracteolisque ovatis; perigonio 5-partito, lobis glabris, mucronibus subapicalibus brevibus obtusis. Capitula feminea masculis sæpius minora, involucro puberulo, bracteolis lineari-spathulatis ciliatis, perigonii laciniis linearibus apice parce ciliato-dentatis, achænio ovato-elliptico subæquilongis. — Sequenti habitu proximum. Stipula extra-axillaris quam illa folii normalis magis evoluta limbum folii rudimentarii nonnihil refert. (v. s. in hb. Juss., Delessert, et h. lugd. bat.)

23. E. LINEOLATUM (Wight, Icon. fl. Ind. t. 1984), fastigiatim ramosum, ramis pubescentibus, foliis alternis elliptico-vel oblongo-lanceolatis longe lineari-acuminatis ante acumen integrum hinc seu in dimidio latiore limbi serraturis 2-3 illinc dente solitario instructis triplinerviis paucicostulatis (costula basilari lateris angustioris limbi ultra medium ejusdem producta) glabris vel solum subtus aut rarius utrinque (præsertim in nervis) adpresse pilosulis pilosisque, stipulis lineari-lanceolatis vix persistentibus, floribus dioicis, capitulis utriusque sexus sessilibus solitariisque, masculis multifloris. ♃-♄ In Zeylania et provinciis humidioribus peninsulæ Indiæ orientalis Carnatic, Malabar et Concan frequentissimum, necnon in montibus Khasiæ altit. 1500-1800 metr. et in Himalaya tropica. — Wedd. Monogr. p. 312. — Caulis herbaceus aut suffrutescens, simpliciter vel subdichotome ramosus, 2-4 decim. altus, ramis gracilibus pennæ corvinæ sæpe vix crassitie breviter vel longiuscule pubentibus demumque glabratis obtuse angulatis, exsiccatis oliva-

ceo- vel pallidi-viridibus, cystolithis plus minus punctulatis. Folia 2-4 centim. longa, 1 centim. circiter lata, acumine 10-12-millimetrali, serraturis acumineque acutis obtusiave, nervis primariis hinc 3-6 ante marginem arcuatim anastomosantibus, jugo inferiore margini parallelo, laminæ exsiccatæ membranaceæ pagina superiore præsertim cystolithis linearibus oculo nudo valde conspicuis ornata in inferiore autem nunc sparsis (illisque superioris conformibus aut multo minoribus et in nervulis præcipue evidentibus) nunc vix ullis conspersa, petiolo millimetrali aut subnullo. Stipulæ 2-5 millim. longæ, glabriusculæ aut dorso adpresse pilosulæ. Capitula in axillis singulis semper solitaria et sessilia; mascula pisi minoris circiter magnitudine, bracteis exterioribus rotundatis obtusissimis pubescentibus, bracteolis oblongis in nervo dorsali et apice pilosis, floribus subfasciculatis, perigonii 4-partiti segmentis glabris sub apice obtusissimo breviter mucronatis; feminea masculis minora, bracteis involucri parvis pubescentibus, bracteolis lineari-spathulatis longeque ciliatis; perigonii fructiferi laciniis minimis denticulatis, achænio elliptico acuto plus quam dimidia parte brevioribus. (v. s.)

β, *majus*, foliis quam in typo majoribus (interdum decimetrum longis) serraturis hinc 4-6 illinc 2-3.

γ, *falcigerum*, foliis minoribus quam in typo (sæpe vix sesquicentimetralibus), acumine lineari subfalcato reliquum limbum longitudine subæquante, nervis basilaribus medium limbum non attingentibus, stipulis fere subulatis persistentibus.

δ, *lineare*, foliis (5-6 centimetralibus) linearibus vel lineari-lanceolatis subæquilateralibus integerrimis aut prope apicem hinc vel inde 1-2-dentatis.

24. E. EURHYNCHUM (Miq. Fl. Ind. bat. 1 p. 2, p. 244), herbaceum, puberum vel glabrescens, foliis alternis oblique ellipticis abrupte longeque acuminatis basi semiemarginatis hinc supra basim illinc supra dimidium limbi grossiuscule serratis (acumine integro) tri-triplinerviis, stipulis lineari-lanceolatis, capitulis femineis geminis brevissime pedunculatis exinvolucratis. ♃ In ins. Java (Zollinger, n. 1451). — E. parvum β Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 102. — Caulis ramique tenuiter pubescentes vel glabrescentes. Folia majora 5 centim. circiter longa, nervo basilari lateris angustioris folii infra medium vel in medio limbo evanido, subtus demum lacunoso-reticulata, supra raro pilis rigidis inspersa, exsiccata cystolithis lineolata. Stipulæ tenere membranaceæ. Capitula fem. receptaculo discoideo exinvolucrato (Descript. ex Miq.). — E. lineolato sat affine videtur, præsertim varietati β, sed in planta Miqueliana capitula fem. gemina sunt absque involucro.

25. E. SUBINCISUM (Wedd. Monogr. p. 314), herbaceum, caule simplici vel ramoso glabro, foliis alternis parvis oblique oblongo-lanceolatis acuminatis basi semiauriculatis supra trientem inferiorem inciso-serratis (serraturis obtusiusculis) triplinerviis paucicostulatis nervis basilaribus medium limbi parum superantibus margine hispidulis at cæterum glabris, stipulis lineari-lanceolatis persistentibus, capitulis dioicis masculis latiuscule involucratis brevissimeque pedunculatis multifloris ad nodos singulos solitariis. ♃ In regione temperata Indiæ orientalis, prov. Sikkim, altit. 2130 metr. (J. D. Hooker). — Caulis gracilis, 1-3 decim. longus, simplex vel parce ramosus, basi radicans, striatus, internodiis superioribus brevibus. Folia $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ centim. longa, 6-12 millim. lata, dente apicali s. acumine cæteris paulo longiore obtusiusculoque, nervis primariis vix prominentibus, in latere ampliore folii 3-5, in angustiore contra tantum 2-3; lamina exsiccata tenuiter membranacea supra obscure subtus pallide viridi cystolithis parvis oblongis sparsisque suffusa, petiolo subnullo. Stipulæ 5-6 millim. longæ, millimetrum circiter latæ. Capitula masc. 3-5 millim. lata, bracteis duabus exterioribus sub apice longiuscule crasseque mucronatis, sequentibus carinatis, bracteolis oblongis apice ciliato-laceris, perigonii 4-partiti segmentis (duobus?) sub apice longiuscule mucronatis glabriusculis. (v. s.)

26. E. DISSECTUM (Wedd. Monogr. p. 314), herbaceum, glabrum, caule adscendente, foliis alternis oblique oblongo-lanceolatis acuminatis basi acutis supra

partem quartam vel tertiam inferiorem grossiuscule crenato-serratis serraturis acutiusculis aut apiculato-acuminatis triplinerviis subpaucicostulatis nervis basilaribus medium limbi parum superantibus, stipulis parvis fere subulatis subpersistentibus, capitulis masc. longe pedunculatis solitariis multifloris, bracteis duabus exterioribus sub apice longe mucronatis, receptaculo demum subdichotome ramoso s. dissecto, capitulis fem. sessilibus. ♃ In Indiæ orientalis regione temperata montium prov. Sikkim et Khasia, altit. 1200-2400 metr. (J. D. Hooker et Thomson). — Caulis simplex, 1-4 decim. altus, basi radicans, crassitie pennæ anserinæ aut gracilior, angulato-sulcatus, succulentus, inferne sæpius denudatus, exsiccatus cystolithis punctulatus. Folia 6-15 centim. longa, 1-5 centim. lata, interdum fere æquilateralia, acumine sublineari aut lanceolato integro, serraturis laxiusculis margine exteriore convexis, nervis primariis in latere latiore folii 5-6, lamina exsiccata tenuiter membranacea pallide virente, cystolithis linearibus (in pagina superiore præsertim manifestis) utrinque obsita, petiolo brevi. Stipulæ 4-7-millimetrales. Capitula monoica vel dioica, mascula 1-2 centim. lata, pedunculo 1-4-centimetrali, bracteis binis extimis ovatis mucrone 2-5 millim. longo munitis, sequentibus lanceolatis mucroneque destitutis, receptaculi primum rotundati dein subfastigiatim ramosi sive profunde 4-partiti segmentis magis minusve lobatis bracteolas lanceolato-v. lineari-oblongas glabrasque margine exhibentibus, perigonii 4-partiti glabri lobis sub apice brevissime mucronatis; feminea raro breviter pedunculata, bracteis involucri triangulari-lanceolatis, bracteolis oblongo-spathulatis apice plus minus incrassatis obtusisve margine longiuscule ciliatis, perigonii fructiferi laciniis breviter triangularibus denticulatis, achænio obovato in dimidio superiore carnosulo. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

27. E. LEPIDOTULUM (Miquel, Fl. Ind. bat. suppl. 1. p. 413), ramis glabris, foliis alternis oblongo-sublanceolatis-ellipticisve parum inæquilateralibus abrupte acuminatis supra medium minute repando-denticulatis subpauci-penni-nerviis subtus squamellis orbicularibus membranaceis fuscis adspersis, glomerulis axillaribus solitariis globosis glabris. ♃ In Sumatræ occidentalis prov. Padang (Teysmann). — Rami læves, albidi. Folia 6-15 centim. longa, costulis utrinque 6-7 patulis æqualibus, limbo cæterum subevenio, exsiccata chartacea subtus pallida utrinque cystolithis fusiformibus notata. Achænia pallide rubiginoso-punctata. (Descript. ex Miq. l. c.)

** Folia sensim acuminata vel absque acumine (1).

28. E. CORNUTUM (Wedd. Monogr. p. 316), caule repente glabro, foliis alternis oblique elliptico-oblongis vix acuminatis basi semi-cordatis toto margine vel ultra tertiam partem inferiorem acute grossiusculeque serratis triplinerviis subpaucicostulatis, nervis basilaribus medium limbum superantibus glabriusculis vel supra sparsim pilosulis nervis subtus hispidulis, stipulis lanceolatis subpersistentibus, capitulis masc. longe pedunculatis solitariis multifloris, bracteis sex exterioribus sub apice longissime mucronato-appendiculatis. ♃ In Indiæ orientalis prov. Khasia, altit. 0-1200 metr. (J. D. Hooker et Thomson). — ? Procris gibbosa Wall. Cat. n. 7273. — Caulis herbaceus, gracilis, parce ramosus, ramis elongatis apice vix puberulis ex nodis omnibus radices agentibus, internodiis elongatis. Folia 3½-8 centim. longa, 2-4 centim. lata, basi hinc auriculata, illinc semirotundata vel acutata, serraturis triangularibus margine exteriore vix convexis, dente apicali lanceolato acuto vix centimetrali, nervis primariis in latere latiore folii 5-8, jugo inferiore in utraque parte medium limbum superante, lamina exsiccata tenuiter membranacea pallide viridi subtus glaucescente cystolithis linearibus tenuibusque inspersa, petiolo 1-8-millimetrali. Stipulæ siccitate scariosæ, acutissimæ, circiter 5 millim. longæ Capitula masc. depressa, centimetrum lata, pedunculo 3-6-centimetrali glabro, bracteis 6 exterioribus glabris rotundatis sub apice obtusissimo mucrone semicentimetrali lineari acutissimoque instructis, bracteolis obovatis oblongisve ciliolatis, perigonii 4-partiti lobis glabris sub apice brevissime mucronatis. — Procridem gibbosam ad hanc speciem dubitanter retuli. Habitus

(1) Vid. quoque inter species præcedentes E. lineolatum &.

plantæ Wallichianæ illum E. Cornuti mentitur, sed caulis hirsutus est foliaque sinuato-crenata. Flores non vidi. (v. s.)

29. E. LONGIFOLIUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 189; Monogr. p. 317), caule apice pubescente, foliis alternis suboblique elongato-lanceolatis acuminatis basi acutis a triente inferiore ad apicem laxe et obtusiuscule v. subacute serratis subtriplinerviis subpaucicostulatis (nervis basilaribus limbo dimidio brevioribus) supra glaberrimis costa subtus adpresse hispidulo-pilosa, stipulis linearibus aut subulatis diu persistentibus, capitulis masc. multifloris sessilibus, femineis sessilibus. ♃ In ins. Philippinis (Cuming, n. 456). — Miq. l. c. Caulis elongatus, crassitie pennæ corvinæ, demum glabratus, subsimplex, exsiccatus striatus, internodiis elongatis. Folia 6-10 centim. longa, 12-20 millim. lata; nervis primariis utrinsecus 6-7 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus parum prominentibus, jugo inferiore margini propinquo paralleloque quam dimidius limbus breviore; laminæ exsiccatæ rigidulæ pagina superiore cystolithis fusiformibus crebriusculis inspersa, inferiore pallidiore iisdem corpusculis reticulatim ornata; petiolo 3-5 millim. longo gracili puberulo. Stipulæ semicentimetrales, acutissimæ, extus puberulæ. Capitula monoica in singulis nodis solitaria; mascula ex axillis inferioribus orta, depresso-hemisphærica, 6-8 millim. lata, multiflora, bracteis exterioribus majusculis rotundatis mucronatis extus breviter pubescentibus, perigonii 4-partiti? lobis mucrone lineari ½ millim. longo infra apicem instructis; fem. ex axillis superioribus orta, piso circiter æquimagna, involucro pubescente, bracteolis ciliatis. — Foliis sensim acuminatis stipulis longioribus diutiusque persistentibus et capitulis monoicis a var. majore E. lineolati (cui tamen habitu sat affine) recedit. (v. s.)

30. E. URVILLEANUM (Brongn. Bot. Voy. Coq. p. 210. t. 46. f. A), caule glabro, foliis alternis oblique obovato-lanceolatis acuminatis basi acutis in dimidio inferiore integerrimis cæterum serratis triplinerviis paucicostulatis utrinque glaberrimis, stipulis oblongis lanceolatisve persistentibus, capitulis masc. (multifloris) et fem. breviter pedunculatis. ♃ In ins. Moluccana Ualan (d'Urville). — Wedd. Monogr. p. 318; Miq. Fl. ind. bat. 1 pars 2. p. 245. Caulis parum ramosus, ramis elongatis gracilibus, internodiis 1-1¼ centim. longis. Folia 5-5½ centim. longa, 15-18 millim. lata, circiter a medio ad basim cuneata, nervis primariis utrinsecus 4-6 jugo inferiore medium limbum superante, lamina exsiccata utrinque cystolithis numerosis lineari-fusiformibus obducta, petiolo 2-3 millim. longo. Stipulæ acutæ, 3-5-millimetrales. Capitula monoica vel dioica in singulis nodis solitaria, parva, hemisphærica, pedunculo stipulis æquilongo suffulta; mascula ex axillis superioribus orta, bracteis exterioribus ovatis acuminatis glabris, bracteolis obovatis haud ciliatis, perigonii 4-partiti lobis glabris mucrone subapicali brevi conico; feminea brevissime pedunculata, masculis subæquimagna, bracteolis lineari-spathulatis ciliatis, perigonii subbifidi laciniis lineari-oblongis ciliatis ovario fusiformi brevioribus. (v. s. in hb. Brongn.)

β, *parvifolium*, foliis minoribus oblique ovatis vel ovato-lanceolatis supra trientem inferiorem serratis, stipulis lineari-lanceolatis, capitulis fem. sessilibus. ♃ In ins. Ualan (d'Urville). E. parvifolium Brongn. l. c. f. B; Wedd. Monogr. p. 323; (Miq. l. c.). Folia 1-3 centim. longa, 4-10 millim. lata, floribus fem. perigonio bi-tri-fido, segmentis dimidio ovario brevioribus. (v. s.)

31. E. LANCIFOLIUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 190; Monogr. p. 318), ramis prostratis altero latere strigosis, foliis alternis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis basi rotundato-semicordatis integerrimis vel prope apicem inconspicue crenulato-serrulatis triplinerviis subpaucicostulatis supra glabris subtus in nervis margineque parcissime pilosulis, stipulis minimis lanceolatis, capitulis monoicis masculis (laxifloris) femineisque subsessilibus. ♃ In ins. Java (Zollinger n. 2314). — Miq. l. c. p. 244. — Caulis herbaceus, longe diffuseque ramosus, ramis gracilibus exsiccatis striatis. Folia 2½-3 centim. longa, 6-10 millim. lata, interdum subfalcata, acuta, nervis primariis utrinsecus 5-7 subimmersis ante marginem arcuatim anastomosantibus, jugo inferiore medium limbum frequentius superante, laminæ exsiccatæ

membranaceæ utraque pagina at præsertim superiore cystolithis linearibus inspersa, petiolo brevissimo. Stipulæ ciliolatæ. Capitula mascula et feminea in ramis distinctis collocata, in singulis nodis solitaria; mascula pauci- et laxiflora, bracteis exterioribus ovatis acutis tenuiter membranaceis pubescentibus, floribus longiuscule pedicellatis, perigonii 4-partiti lobis superne pilosis mucrone subapicali brevissimo apice piligero; feminea minima, involucro piloso, bracteolis lineari-spathulatis longe ciliatis, perigonii laciniis brevissimis, achænio elliptico acutiusculo. (v. s.)

32. E. GOUDOTIANUM (Wedd. Monogr. p. 319), caule subtiliter pubescente, foliis alternis elliptico- vel oblongo-lanceolatis acuminatis basi obtusiusculis supra trientem inferiorem acute serrulatis triplinerviis subpaucicostulatis supra glabris subtus in nervis adpresse pubescentibus, stipulis lineari-lanceolatis diu persistentibus, capitulis dioicis, masculis multifloris sessilibus. ♃ In ins. Madagascaria, prope Tananarivo (Goudot, n. 29). — Caulis elongatus, crassitie pennæ corvinæ, rectiusculus, obtuse angulatus, internodiis subcentimetralibus. Folia 5-8 centim. longa, 1-1¼ centim. lata, fere a medio ad basim subcuneata, serraturis parvis sinubus acutis sejunctis, nervis primariis hinc 6-8 illinc 3-4 ante marginem arcuatim anastomosantibus inferioribus medium limbum superantibus, laminæ exsiccatæ pagina superiore cystolithis minimis fusiformibus inspersa, petiolo vix bimillimetrali gracili pubescente. Stipulæ 5-6 millim. longæ, acutissimæ, glabriusculæ. Capitula masc. in singulis nodis solitaria, subhemisphærica, 5-8 millim. lata, multiflora, bracteis exterioribus late ovatis mucronatis sparsim hispidis, bracteolis oblongis vel obovato-linearibus ciliatis, perigonii 4-partiti segmentis dorso sparsim pilosis, mucrone subapicali lineari submillimetrali glabro. (v. s. in herb. Delessert.)

33. E. MADAGASCARIENSE (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 189; Monogr. p. 320), caule superne dense strigoso, foliis alternis parvis suboblique lanceolatis apice et basi acutis vel basi obtusiusculis utrinque subinciso-serratis fere penninerviis supra glabris nervis subtus strigosis, stipulis lanceolatis persistentibus, capitulis dioicis, femineis sessilibus. ♃ In ins. Marossi, prope Antongil-Bé (Bojer.). — Caulis 1-3-decimetralis, subsimplex, basi radicans, internodiis vix semicentimetralibus. Folia 2-2½ centim. longa, 6-7 millim. lata, nervis primariis utrinsecus 6 in margine evanidis parum prominentibus, jugo inferiore sequentibus vix longiore, laminæ exsiccatæ rigidulæ supra obscure virentis subtus pallidioris pagina superiore cystolithis fusiformibus (in pagina inferiore etiam conspicuis) ornata, petiolo 2 millim. longo pubescente. Stipulæ 3 millim. longæ, acutæ, glabriusculæ. Capitula fem. (solum visa) parva, involucro pubescente, bracteolis linearibus longiuscule ciliatis, perigonii laciniis staminodia paulo superantibus sed achænio anguste ovato multoties brevioribus. (v. s. in herb. Mus. par. et Delessert.)

34. E. RIGIDUM (Wedd. Monogr. p. 320), caule apice pubescente, foliis alternis suboblique oblongo-lanceolatis sensim acuminatis basi acutis a triente inferiore ad apicem laxe et obtusiuscule serratis trinerviis paucicostulatis (nervo basilari lateris angustioris limbi ad apicem ejusdem producto) supra sparsissime hispido-pilosis subtus in nervis adpresse pilosis, stipulis lanceolatis deciduis, capitulis dioicis, masculis glomeruliformibus sessilibus. ♃ In ins. Samar Philippinarum (Cuming, n. 1674). — Miq. l. c. p. 245. — Caulis elongatus, crassiusculus, rectus, rigidus, exsiccatus obtuse quadrangularis, utrinque anguste sulcatus, simplex vel parce ramosus, internodiis centimetrum vel ultra longis. Folia alterna, 5-10 centim. longa, 1-2 centim. lata; nervis primariis utrinsecus 3-4 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus prominulis, jugo inferiore utrinque vel altero tantum latere ad apicem limbi pertingente marginique subparallelo; laminæ exsiccatæ subcoriaceæ pagina superiore demum glaberrima cystolithis fusiformibus inspersa; petiolo 3-5-millimetrali pubescente. Stipulæ 4-6 millim. longæ, acutæ, extus pubescentes. Capitula masc. in singulis nodis gemina, at in speciminibus visis nondum perfecte evoluta, involucro minimo, bracteis ovatis pubescentibus, pedicellis filiformibus pilosulis quam perigonium pubescens (?) longioribus. (v. s.)

35. E. INCISUM (Wedd. Monogr. p. 321), caule superne dense strigoso, foliis alternis parvis suboblique obovato-oblongis deorsum anguste cuneato-attenuatis

in dimidio superiore grosse inciso-serratis (dentibus utrinque 2-3) subpenninerviis paucicostulatis supra glabris subtus in nervis strigosulis, stipulis lanceolato-subulatis persistentibus, capitulis dioicis, masculis paucifloris sessilibus. ♃ In Madagascaria, ad radices arborum, in locis humidis (Boivin, n. 269). — Caulis gracilis, repens, ramis adscendentibus, internodiis 2-8-millimetralibus. Folia 1-2 centim. longa, 5-8 millim. lata, dentibus obtusiusculis (apicali cæteris subæquimagno); nervis primariis utrinsecus 2-4 in apice dentium desinentibus vix prominentibus, jugo inferiore sequentibus æquilongo; laminæ exsiccatæ membranaceæ supra læte viridis subtus pallidioris pagina superiore cystolithis linearibus conspicuis in margine et costa crebrioribus ornata, pagina inferiore iisdem ut videtur prorsus carente; petiolo brevissimo glabriusculo. Stipulæ 3-millimetrales. Capitula masc. (solum visa) $\frac{1}{2}$ centim. lata, pauciflora, bracteis exterioribus ovatis acutis ciliolatis, interioribus lineari-lanceolatis longiuscule ciliatis, floribus pedicellatis, perigonii 4-partiti lobis ipsis æquilongo instructis. (v. s. in hb. Mus. par.).

36. E. STIPITATUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 190; Monogr. p. 322. t. 9. D, f. 11-16), caule ramisque radicantibus strigosis, foliis alternis oblongis vel oblongo-lanceolatis apice attenuatis acutisque basi oblique semicordatis sessilibus ima basi excepta grossiuscule crenato-serratis triplinerviis paucicostulatis utrinque sparsim hispidulis subtusque in nervis subadpresse pilosis, stipulis lanceolatis diu persistentibus, capitulis dioicis, femineis longe pedunculatis. ♃ In Nova Hollandia (Verreaux, n. 145.). — Caulis interdum basi nudus glabratusque, lignescens, ramis gracilibus striatis, internodiis 1-2$\frac{1}{2}$ centim. longis. Folia 2$\frac{1}{2}$-4 centim. longa, 1-1$\frac{1}{2}$ centim. lata, dentibus acutis obtusisve et haud raro acuminato-mucronatis: nervis primariis utrinsecus 2-5 in ipso margine folii desinentibus subtus prominulis, jugo inferiore dimidium limbum plerumque superante; laminæ exsiccatæ membranaceæ subtus pallidæ pagina superiore cystolithis linearibus tenuissimis ornata. Stipulæ 4-5 millim. longæ, pilosulæ. Capitula fem. (solum visa) pisi magnitudine, pedunculo filiformi 8-15 millim. longo glabriusculo dimidiumque internodium longitudine superante suffulta, involucro pubescente, bracteolis spathulatis longiuscule ciliatis, achæniis fere ellipticis quam perigonii laciniæ multoties longioribus. (v. s. in hb. Mus. par. etc.)

37. E. POROPHYLLUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 190; Monogr. p. 323. t. 9. f. 17), ramis breviter strigosis s. strigoso-hispidis, foliis alternis parvis oblique oblongis obtusis acutisve basi semi-cordatis in triente superiore utrinque acute bi-tri-dentatis triplinerviis paucicostulatis, glabris, stipulis parvis lanceolatis, capitulis dioicis, masculis paucifloris sessilibus. ♃ In ins. Manilla (Cuming, n. 789). — Miq. l. c. — Caulis gracilis, fastigiato-ramosus, ramis basi fere nudis (exsiccatis teretiusculis), internodiis semicentimetralibus. Folia 1-1$\frac{1}{2}$ centim. longa, 4-7 millim. lata, inferiora plerumque minima v. abortiva, dentibus acutiusculis: nervis primariis utrinsecus 2-4 reticulatim connexis subtus vix prominentibus, jugo inferiore quam dimidius limbus longiore; lamina exsiccata rigida subtus pallida, supra cystolithis linearibus valde conspicuis inspersa; petiolo subnullo. Stipulæ millimetrum vix longæ. Capitula masc. (solum visa) in singulis nodis solitaria, pauciflora, bracteis exterioribus ovatis acuminatis bracteolisque linearibus hirsutis, perigonii 4-partiti segmentis hirsutis, mucrone subapicali lineari $\frac{1}{2}$ millim. circiter longo. (v. s. in hb. Mus. par.)

38. E. ELLIPTICUM, glaberrimum, caulibus longe repentibus, foliis alternis vix oblique ellipticis obtusis basi rotundatis subcordatisve integerrimis triplinerviis paucicostulatis, capitulis dioicis, masculis breviter pedunculatis, juniorum bracteis exterioribus arcte conniventibus floresque omnino obtegentibus. ♃. In prov. Mishmi Bengaliæ orientalis (Griffith). — Caules graciles, crassitudine pennæ corvinæ etiamque graciliores, ramosi, tota longitudine radicantes, ramique in parte inferiore aphylli. Folia 1-4 centim. longa, 7-25 millim. lata, fere æquilateralia, basi plus minus obliqua, apice nonnunquam vage acuminata (acumine obtusissimo); nervis primariis utrinque 2-3, basilaribus arcuatis ultra medium extensis; laminæ exsiccatæ rigidæ pagina superiore cystolithis linearibus inspersa (illis marginis sæpe majoribus), inferiore hisce

fere omnino carente, petiolo 6-8 millim. longo. Stipulæ parvæ, ovato-lanceolatæ, deciduæ. Capitula masc. (juniora solum visa) in singulis nodis solitaria, ante evolutionem florum ovoidea, subacuminata, floribus ut videtur paucis. — Habitus Ficus repentis. Capitula masc. examinata vix bimillimetralia. (v. s. in hb. Kew.)

39. E. OBTUSUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 190; Monogr. p. 324), caule retrorsum hispido, foliis alternis parvis oblique obovatis vel obovato-oblongis obtusissimis basi semicordatis in dimidio inferiore aut altius integris cæterum crenis 3-5 grossiusculis obtusissimisque munitis triplinerviis paucicostulatis (nervis basilaribus dimidium limbum superantibus) supra glabris hispidulisve nervis subtus margineque sparsim setoso-hispidis, stipulis lineari-lanceolatis v. lanceolatis persistentibus, capitulis dioicis, masculis paucifloris longiuscule pedunculatis. ♃ In Himalaya temperata a Sikkim ad Simla et in montibus Khasiæ (Wallich, etc.) necnon in ins. Manilla (Barthe). — Procris obtusa Wall. Cat. n. 4636. — Caulis gracilis, flexuosus, 1-2-decimetralis, radicans, subsimplex, basi sæpe aphyllus, exsiccatus teretiusculus aut obsolete tetragonus, internodiis ½-1 centim. longis. Folia 1-2-centimetralia, ciliolata, nervis primariis hinc 2-3 subtus prominulis; lamina exsiccata rigidula supra obscure viridi subtus pallidiore, adulta cystolithis linearibus supra inspersa subtus iisdem destituta; petiolo subnullo. Stipulæ 1½-2 millim. longæ, acutæ. Capitula masc. in singulis nodis solitaria, pedunculo filiformi hispidulo suffulta, laxi-et pauci-flora, bracteis exterioribus ovatis bracteolisque sub apice hispido-mucronatis; floribus majusculis (nempe 2-3 millim. longis), perigonii 4-partiti segmentis sparsim hispidulis, mucrone subapicali ½-¾ millim. longo hispido. (v. s.)

β, *delicatulum*, caule filiformi strigoso, foliis oblique ellipticis (subtus glaucescentibus) serraturas 1-2 obtusas utrinque monstrantibus. ♃ In ins. Philippinis (Callery, Barthe). — E. delicatulum Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. E. glaucescens β delicatulum ejusd. Monogr. p. 325. — Caulis valde flexuosus. Folia interdum majora quam in typo, supra sparsim pilosa, nervis subtus setoso-pilosis, exsiccata tenuiter membranacea cystolithis paucis linearibus in pagina inferiore ornata. (v. s. in hb. Mus. par.)

40. E. GLAUCESCENS (Wedd. Monogr. p. 325, exclus. var.), caule crasse breviterque et subadpresse piloso, foliis alternis parvis oblique ellipticis vel obovato-oblongis utrinque obtusis vel basi subsemicordatis in dimidio superiore serraturis crenisve 1-5 grossiusculis munitis cæterum integris paucicostulatis (nervis primariis inferioribus quam sequentes paulo longioribus) supra sparsim piloso-hispidis subtus in nervis strigoso-pilosis, stipulis parvis lineari-lanceolatis, capitulis femineis sessilibus, masculis paucifloris pedunculatis. ♃ In ins. Luzon (Commerson) et Manilla (Callery, Cuming, n. 629). — Miq. l. c. — Caulis radicans, teres, 1-2-decimetralis, internodiis 5-10 millim. metientibus. Folia 8-28 millim. longa, 5-18 millim. lata, nervis primariis utrinsecus 3-4, ante marginem arcuatim reticulatimve connexis, subtus prominentibus; laminæ exsiccatæ subtus glaucescentis pagina superiore (nervis exceptis) cystolithis ut videtur prorsus carente, inferiore hisce crebriuscule ornata; petiolo brevissimo. Stipulæ 1-2 millim. longæ, adpresse pilosæ. Capitula in singulis nodis solitaria, mascula parva pedunculo 3-5-millimetrali suffulta pauci- et laxiflora, involucri bracteis exterioribus bracteolisque lanceolatis tenuiter membranaceis pilosulis, perigonii 4-partiti lobis setoso-pilosis, mucrone subapicali elongato pilifero. Capitula fem. minima, supra dense hirsuta, involucro pubescente, bracteolis lineari-spathulatis longe densissimeque ciliatis, perigonii laciniis brevissimis. (v. s.)

41. E. MONTICOLUM (Hook. fil. in Journ. Linn. Soc. 7. p. 216), caule gracili retrorsum strigoso-pubescente, foliis alternis oblique obovato-oblongis basi acutis vel semi-rotundatis grosse serrato-dentatis utrinque aut solum supra sparse setulosis paucicostulatis, stipulis lineari-lanceolatis petiolum superantibus, capitulis dioicis, femineis sessilibus depressis. ♃ ? In montibus Cameroons Africæ occidentalis altit. 2150 metr. (Mann). — Caulis 15-20 centimetralia. Folia 3-4 centim. longa, nervis primariis utrinque 2-3, exsiccata mem-

branacea viridia, pagina superiore cystolithis oblongis linearibusve inspersa, petiolo brevi. Bracteæ involucri ♀ exteriores ovatæ acutæ. (v. s. in hb. Kew.)

42. E. OBOVATUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 190; Monogr. p. 326), caule ramisque breviter crasseque pilosis, foliis alternis oblique obovatis obtusissimis supra basim latiuscule semicordatam integramque crenato-serratis triplinerviis paucicostulatis (nervis basilaribus medium limbum superantibus) supra glaberrimis subtus papilloso-pilosulis, stipulis lanceolatis cito deciduis, capitulis dioicis, femineis sessilibus. ♃ In ins. Manilla (Callery, Cuming, n. 52 et 628). — Miq. l. c. — Caulis filiformis, 1 decim. et quod excedit longus, teres, parce ramosus v. simplicissimus, radicans, internodiis 5-10-millimetralibus. Folia 1-2 centim. longa, 6-15 millim. lata, serraturis s. crenis parvis 1-2 millim. latis; nervis primariis utrinsecus 3-4 ante marginem arcuatim anastomosantibus subtus prominulis, jugo inferiore medium limbum plerumque superante; lamina exsiccata rigidula supra cystolithis crebris linearibus nervis parallelis oculoque nudo manifestis ornata; petiolo subnullo. Stipulæ 1-2 millim. longæ, pilosulæ. Capitula fem. (solum visa) in singulis nodis solitaria, piso fere æquimagna, involucro pubescente, bracteolis linearibus longe ciliatis, perigonii laciniis brevissimis, achæniis ellipticis subacuminatis. (v. s.)

43. E. FILICOIDES (Seemann, in sched. absque descript.), caule distiche ramoso glabro, foliis alternis parvis oblongis obtusis basi oblique subcordatis in toto margine laxe crenato-serratis penninerviis nervo medio piloso, stipulis lineari-lanceolatis, floribus.... ♃ In ins. Viti (Seemann, n. 421, ex parte). — Caulis ut videtur sat elatus cylindricus, ramis distiche patentibus pilosulis. Folia numerosa, sat approximata, 2-2½ centim. longa, nervis primariis vix conspicuis, lamina exsiccata submembranacea pagina superiore nisi in nervo medio cystolithis destituta inferiore vero iisdem sparsim notata. — Inter specimina Seemanniana sub nomine E. filicoidis dispensata duæ exstant plantæ, altera scilicet filicoidea supra descripta, altera Filix genuina. (v. s.)

B. — *Folia opposita sed maxime disparia, altero cujusque jugi minimo interdumque ægre conspicuo.*

44 E. JUNGHUNIANUM (Miq. Pl. Jungh. p. 18; Fl. Ind. bat. 1 p. 2. p. 246), frutescens, ramis junioribus pilosulis, foliis oppositis in singulis jugis autem maxime inæqualibus, altero amplo oblique elliptico longe acuminato basi obtuso acutove et integerrimo cæterum grosse inæqualiterque serrato triplinervio (nervo basilari lateris angustioris limbi longissimo) supra glabro subtus in nervis breviter et subadpresse piloso, altero abortivo minimo subrotundato inciso, stipulis lanceolatis deciduis, capitulis masc. multifloris sessilibus in singulis nodis geminis. ♄ In sylvis montium Sumatræ, altit. 1550-1800 metr. (Junghuhn). — Wedd. Monogr., p. 527. — Frutex 1-1½-metralis (teste Junghuhn), ramis angulatis, adultioribus glabris. Folia 10-16 centim. longa, 4-6 centim. lata, acumine lineari sesquicentimetrali; nervis primariis hinc 4-6, illinc contra seu in latere angustiore folii ad nervum basilarem (limbo ipso æquilongum) reductis; lamina exsiccata rigidula nigricante utrinque cystolithis minimis fusiformibus obsita; petiolo 3-5 millim. longo. Stipulæ circiter 8-millimetrales, dorso adpresse pilosulæ. Capitula dioica ?, mascula in speciminibus visis 5-8 millim. lata, receptaculo involucroque parum conspicuis, bracteolis ovato-lanceolatis carinatis dorso ut ipsi pedicelli pilosis, perigonii 5-partiti segmentis sub apice mucrone conico crasso instructis superne pilosulis. (v. s. in hb. hort. bot. lugd. bat.)

45. E. PAPILLOSUM (Wedd. Monogr. p. 327), caule subtiliter pubescente, foliis oppositis sed maxime disparibus, cujusque jugi altero oblique oblongo- vel elliptico-lanceolato anguste acuminato basi acuto supra tertiam aut quartam partem inferiorem crenato vel crenato-serrato triplinervio (nervis basilaribus medium limbum superantibus) supra glabro subtus in nervis villosulo vel puberulo, altero abortivo minimo ovato v. lanceolato, stipulis lanceolatis diu persistentibus, capitulis dioicis in singulis nodis solitariis, masculis multifloris pedunculatis, femineis sessilibus. ♃ In Indiæ orientalis regione tropica prov. Cachar et Khasia, altit. 600-1200 metr. (J. D. Hooker et Thomson) —

Procris peduncularis Wall. Cat. n. 4634, B. — Caulis herbaceus, adscendens, 2-3-decimetralis, simplex, inferne denudatus imaque basi radicans, obsolete angulatus, modice crassus, siccitate (sicut tota planta) fuscescens cystolithisque ut videtur parcissime instructus. Folia majora 5-17 centim. longa, 2-5 centim. lata, acumine interdum bicentimetrali integro vel laxe serrulato, serraturis s. crenis sæpe inæqualibus margine exteriore convexis rectiusculisve obtusissimis acutisve vel apiculatis; nervis primariis hinc s. in latere latiore limbi 6-8, jugo inferiore s. majore medium limbum (illinc præsertim) sæpius superante; lamina exsiccata membranacea supra cystolithis minimis oblongis fusiformibusve conspersa; petiolo 1-4-millimetrali sicut costa villoso vel subtiliter pubescente. Folia abortiva 2-4 millim. longa, integerrima v. paucidentata. Stipulæ 5-8 millim. longæ, 1 millim. circiter latæ. Capitula masc. (in specimine unico visa) centimetrum circiter lata, receptaculo indiviso, bracteis exterioribus late ovatis rotundatisque, bracteolis oblongis vel ovatis glabris, perigonii 4-partiti segmentis sub apice longiuscule aristato-mucronatis. Capitula fem. masculis subconformia, bracteolis linearibus margine et dorso papillis conicis crassiusculisque præditis, perigonii fructiferi segmentis brevibus triangularibus, achænio ovato vel elliptico conspicue costato. (v. s. in hb. Kew. et Mus. par.)

46. E. STRACHEYANUM (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 188; Monogr. p. 328 t. 9. fig. 18), caule pubescente, foliis oppositis sed admodum disparibus, in singulis jugis altero oblongo-lanceolato attenuato-acuminato deorsum cuneato v. semi-rotundato excepta basi argute serrato triplinervio subpaucicostulato (nervis basilaribus dimidium limbum superantibus) supra sparsim piloso subtus in nervis hispido-pilosulo, altero abortivo minimo ovato sæpius integro, stipulis ellipticis diu persistentibus, capitulis dioicis sessilibus ad singulos nodos geminis v. solitariis, masculis submultifloris. ♃ In temperatis Himalayæ occid. ad Kumaon (Strachey et Winterbottom, n. 5) et in montibus Khasiæ altit. 1500-1800 metr. (J. D. Hooker et Thomson). — Caulis herbaceus, adscendens, basi radicans, in speciminibus visis 2-3 decim. longus, simplex, gracilis, exsiccatus teretiusculus. Folia 4-6 centim. longa, 1-2 centim. lata, utrinque supra partem quartam inferiorem limbi serratis, serraturis interdum subacuminatis, nervis primariis utrinsecus 5-6 reticulatim arcuatimque anastomosantibus, lamina exsiccata membranacea cystolithis linearibus sparsissime ornata, petiolo 2-5 millim. longo pubescente. Folia abortiva valde evidentia, 2 millim. circiter longa, ciliata, integra vel paucidentata. Stipulæ 4-5 millim. longæ, acutæ, scariosæ, puberulæ. Capitula masc. in singulis nodis gemina, subbiloba, pisi vix magnitudine, pauciflora, bracteis exterioribus rotundatis obtusissimis extus pubescentibus, bracteolis obovato-oblongis, perigonio 4-partito, segmentorum mucrone subapicali brevi conico. Capitula fem. masculis minora, subsolitaria, involucro pubescente, bracteolis obovatis longe ciliatis, floribus subsessilibus, perigonii segmentis quam staminodia brevioribus, achæniis late ellipticis obtusiuscule acuminatis. — Foliis oppositis et charact. capituli masc. distinguendum ab E. sessili cui primo aspectu valde simile. (v. s.)

47. E. DIVERSIFOLIUM, glabriusculum, foliis oppositis admodum disparibus, cujusque jugi altero majore nunc (in nodis superioribus) lanceolato et plerumque attenuato-acuminato basi obtusiusculo vel semirotundato et utrinque supra medium dentibus 2-4 (rarius 5-10) instructo triplinervio, nunc (in jugis inferioribus) rotundato v. ovato et subintegro, altero abortivo fere lineari subintegroque, stipulis minimis, capitulis dioicis, masculis paucifloris pedunculatis, femineis sessilibus. ♃ ? In montibus temperatis Zeylaniæ (Thwaites, n. 2181) et Himalayæ a Sikkim ad Kumaon, altit. 1200-2700 metr. et in montibus Khasiæ et Nilghiri (Wight, etc.). — E. surculosum Wight, Icon. fl. Ind. t. 2091. f. 4; Wedd. Monogr. p. 329. Procris diversifolia Wall. Cat. n. 4631. P. elegans ejusd. l. c. n. 4632. — Caulis herbaceus, gracilis, 1-2-decimetralis, fere simplex, basi radicans et stolonibus filiformibus sæpe instructus, glaber vel hispidiusculus. Folia majora alia 1½-7 centim. longa, alia 2-3 millim. vix metientia, glaberrima sæpiusve ciliolata et interdum sparsissime papillosa, serraturis magnitudine variabili interdum fere lanceolatis obtusiusculis, dente apicali triangulari aut lineari; nervis primariis in

foliis superioribus utrinsecus 4-6 subimmersis in margine desinentibus jugo inferiore medium limbum paulo superante; lamina exsiccata tenuiter membranacea ut plurimum læte viridi subtus pallidiore, pagina superiore cystolithis linearibus sparsim ornata, inferiore iisdem ut videtur destituta; petiolo brevissimo. Folia abortiva evidentissima, elliptico-ovata v. lanceolata, 2-5 millim. longa, integerrima. Stipulæ ovatæ, submillimetrales. Capitula in singulis nodis solitaria, mascula laxe pauciflora, pedunculo 5-20 millim. longo, bracteis exterioribus ovatis ciliolatis glaberrimisve, perigonii 4-partiti lobis breviter lineari-mucronatis (mucrone parce piloso) aut fere muticis. Capitula fem. pisi circiter magnitudine aut multo minora, involucri foliolis ciliatis, bracteolis obovato-spathulatis, floribus plerisque pedicellatis, perigonii laciniis brevissimis, achænio maturo subcylindrico dessiccatione (?) sulcato. (v. s.)

β, *lætum*, foliis normalibus omnibus obovatis. ♃ In Nepalia (Wallich). — E. lætum Wedd. in Ann. sc nat. 4ᵉ sér. 1. p. 190. Procris læta Wall. Cat. n. 463. P. monandra? Hamilt. mscr. (v. s.)

48. E. APPROXIMATUM, caule in altera facie hirtulo vel strigoso, foliis oppositis valde imparibus, cujusque jugi altero majore oblique obovato obtuso acutiusculove deorsum latiuscule cuneato et integro in dimidio superiore grossiuscule crenato triplinervio supra nervisque subtus sparsim hispido-piloso, altero minimo ovato integro, stipulis ovatis persistentibus, capitulis fem. sessilibus ⊙ In Indiæ orientalis montibus Nilghiri (Wight) et prov. Concan (Stocks) necnon in ins. Java (Labillardière). — E. cuneatum Wight, Icon. pl. Ind. 6. t. 2091. f. 3; Wedd. Monogr. p. 330; Miq. Fl. Ind. bat. 1 pars 2 p. 246. E. Webbianum Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Procris approximata Wall. Cat. n. 4630. Herba, caule gracili 1-2-decimetrali basi radicante exsiccato striato simplice v. parum ramoso, ramis filiformibus. Folia majora alia (superiora) ½-4½ centim. longa, 5-20 millim. lata, alia (inferiora) minima, nonnunquam subintegra, nervis primariis hinc 3-4 ante marginem reticulatim vel arcuatim connexis subtus vix prominentibus, jugo inferiore dimidium limbum superante; lamina exsiccata tenuiter membranacea obscure virente, pagina superiore cystolithis linearibus tenuissimis inspersa; petiolo 1-2 millim. longo. Folia abortiva minima et interdum ægre conspicua, ovata. Stipulæ petioli circiter longitudine. Flores dioici? Capitula fem. (solum visa) in singulis nodis subsolitaria, bracteis involucri pubescentibus floresque superantibus, bracteolis oblongo-spathulatis breviter ciliatis, perigonii laciniis brevissimis, achænio elliptico obtusiuscule acuminato. (v. s.)

β, *alternifolium*, foliis omnibus (abortivis nempe nullis) oblique obovatis ellipticisve utrinque attenuatis basique subsemicordatis in dimidia parte superiore grossiuscule crenato-serratis crenatisve. ⊙ In peninsula Malaica ad Mergui (Griffith). — Caulis in angulis strigosus, cæt. ut in typo. (v. s. in hb. Kew.)

Species non satis cognitæ.

49. E. SINUATUM (Hassk. Cat. hort. Bog. p. 79), herbaceum, foliis (alternis?) elliptico-oblongis acuminatis basi oblique attenuatis supra basim grosse sinuatis exserte serratis glabris membranaceis in costa subtus puberulis, floribus conferte axillaribus. ♃? In ins. Java. — Miq. fl. Ind. bat. 1 pars 2 p. 247. Procris sinuata Blume, Bijdr. p. 511. (Descript. ex Bl. l. c.) — E. nigrescenti affine secundum cl. Miquel.

50. E. GRACILE (Hassk. l. c.), herbaceum, foliis (oppositis sec. cl. Miquel) lanceolatis acutis basi angustatis subsessilibus supra basim serratis glabris, stipulis membranaceis carinatis, capitulis subsessilibus involucratis. ♃? In ins. Java. — Miq. l. c. Procris gracilis Bl. l. c. p. 513.

51. E. PARVUM (Bl. macr. Miq. l. c. p. 247), herbaceum, foliis (oppositis sec. cl. Miquel) oblique ovato-oblongis obtusis supra basim acute serratis in venis subtus capitulisque dimidiato-verticillatis hirsutis. ♃? In ins. Java. — Procris parva Bl. Bijdr. p. 512.

Species exclusæ.

E. FRUTESCENS Hassk. = Procris frutescens.
E. JAPONICUM Wedd. = Pellionia umbellata.
E. LÆVIGATUM Hassk. = Procris lævigata.
E. LUCIDUM Forst. = Procris pedunculata.
E. MONTANUM Endl. = Procris? montana.
E. OPPOSITIFOLIUM Dalz. = Lecanthus peduncularis.
E. OVATUM Wight = Lecanthus peduncularis.
E. PEDUNCULATUM J. R. et G. Forst. = Procris pedunculata.
E. RADICANS Wedd. = Pellionia radicans.
E. ROSTRATUM Hassk. = Pellionia elatostemoides.
E. SUCCOSUM Miq. = Procris pedunculata.
E. TRINERVE Hochst. = ?
E. UMBELLATUM Blume = Pellionia umbellata.
E. WIGHTIANUM Wedd. = Procris lævigata.

XVI. PROCRIS *Commerson, mscr.; Juss. Gen. p.* 403; *Wedd. Monogr. p.* 333. *t.* 6. *B. Seem. Fl. Vit. p.* 141. — Procridis spec. *quorumd.* — Boehmeriæ spec. *Pers. synops.* 2. *p.* 556. — Sciophila *Gaudich. Voy. Uran. p.* 493.

Flores monoici vel dioici, masculi glomerati, glomerulis (raro capituliformibus) cymosis, feminei in receptaculum carnosum globosum vel clavatum densissime aggregati, cymis capitulisque (ebracteatis) solitariis. *Masc.* Perigonium 5-partitum, laciniis obovatis carnosulis muticis. Stamina 5. Pistilli rudimentum globosum v. obovatum. *Fem.* Perigonium tri-tetraphyllum, segmentis obovatis cucullatis carnosulis. Ovarium ovatum, perigonio brevius. Ovulum imo loculo affixum, funiculo brevi fultum. Stigma sessile, longe penicillatum, mox evanidum. Staminum rudimenta nulla? Achænium ovatum vel ellipticum, subbaccatum, striolato-pictum, perigonii laciniis carnosis obtectum, capitulo fructifero demum fragariiformi. Embryo turbinatus, cotyledonibus late ellipticis radicula conica longioribus, albumine parcissimo vel deficiente. — Suffrutices succulenti fruticesve, in iisdem regionibus ac Elatostemata obvii, erectiusculi vel adscendentes, sæpius glabri. Folia disticha, inæquilateralia et valde inæquimagna (folio nempe majore in utroque latere caulis cum folio abortivo seu bracteiformi alternante), integerrima vel sinuato-dentata, penninervia, cystolithis linearibus minimis inspersa. Stipulæ axillares integræ. Capitula feminea sessilia aut pedunculata; floribus bracteolis lineari-spathulatis apice sæpe glandulosis stipatis; cymæ masc. pedunculatæ, pedicellis ebracteatis.

1. P. PEDUNCULATA, foliis majoribus oblique lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis basi acutis, integerrimis aut prope apicem obsolete sinuato-serratis, cymis masc. sæpius parvis bracteis parum conspicuis, capitulis fem. solitariis sessilibusque. ♃ Ad rupes et truncos emortuos in convallibus montium ins. Javæ (Junghuhn, Zollinger, n. 912), Timor (Jacquinot), Societatis (Forst.), Taiti (Bertero, Mœrenhout, etc.), Mascarenis (Commerson, Gaudichaud, etc.). P. cephalida, Commers. mscr., Poir. Encycl. 4. p. 629, Wedd. Monogr. p. 334. t. 6. B., Miq. Fl. Ind. bot. 1 (2) p. 258. P. longifolia Bl. Bijdr. p. 508. P. lucida Spreng. Syst. veg. 3. p. 846. B. Torresiana Steud. Repert. p. 398. Elatostema pedunculatum J. R. et G. Forst. Char. gen. pl. ins. austr.

p. 106. t. 53. E. lucidum eorumd. ex Guillemin in Ann. sc. nat. 2e sér. 7. p. 184, Pers. Synops. 2. p. 557. E. succosum Miq. Pl. Jungh. p. 23. Dorstenia lucida G. Forst. Prodr. fl. ins. austr. n. 58. Boehmeria Cephalida Pers Synops. 2. 556. Sciophila Torresiana Gaudich. l. c. — Caulis succulentus, 2-5-decimetralis, simplex aut parce ramosus; ramis teretiusculis magis minusve sinuatis, internodiis brevibus. Folia majora patentia, 6-20 centim. longa, 1½-4 centim. lata, basi oblique attenuata, acumine sublanceolato v. lineari interdum arcuato sæpe obtusiusculo, nervis primariis utrinque 6-8 supra immersis subtus in lamina exsiccata (rigida) vix prominentibus ante marginem inconspicue arcuatim conjunctis, petiolo vix centimetrali pulvino prominente insidente. Folia abortiva fere lanceolata 5-15 millim. longa, subsessilia, axilla plerumque (ut majorum) fertili. Cymæ masc. pedunculis 1-2 centim. longis suffultæ, e glomerulis paucis sæpiusque approximatis compositæ, floribus brevissime pedicellatis sessilibusve, perigonii 5-partiti segmentis inæqualibus obovatis obtusissimis carnosulis glaberrimisque. Capitula fem. caulem sæpe magis minusve amplectentia, initio albida, sub maturitate globosa aut varie difformia, diametro vario at cerasum haud raro magnitudine æmulantia, colore rubente, floribus minutissimis densissimeque confertis bracteolis linearibus ciliolatisque intermixtis, perigonio fructifero e foliolis tribus spathulatis superne incrassatis margineque minutissime glanduloso-ciliolatis plerumque constante achænia ovata pericarpio extus tenuiter carnoso prædita superante. (v. s.)

2. P. FRUTESCENS (Bl. Bijdr. p. 510), foliis majoribus suboblique obovato-oblongis abrupte angusteque acuminatis basi acutis in tertia aut quarta parte inferiore integris cæterum laxe sinuato-serrulatis acumine fere integro, cymis masc. laxis, bracteis minutis, capitulis fem. solitariis sessilibusque. ♄ Ad arbores scandens, in montibus ins. Javæ altit. 1000-1500 metr. (Junghuhn, Zollinger, n. 510 et 1291 Z). — Wedd. Monogr. p. 335; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 248. Elatostema frutescens Hassk. Cat. hort. bogor. p. 79; Miq. Pl. Jungh. 1. p. 19. — Caulis ligneus, repens, ramis erectis subsimplicibus crassis glabris siccitate pallidis. Folia majora 12-16 centim. longa, 4-6 centim. lata, acumine lineari uni-sesqui-centimetrali, nervis primariis utrinque 8-10 sub lente (in planta exsiccata) squamuloso-puberulis, lamina exsiccata membranacea supra nigricante cystolithis minimis fusiformibus parce conspersa, petiolo 1-sesquicentimetrali. Folia abortiva lanceolata, centimetralia vel paulo longiora. Inflorescentiæ masc. ex axillis inferioribus ramorum ortæ, pedunculatæ, subdichotome ramosæ, ramulis ultimis fasciculato-floriferis; perigonii 4-phylli segmentis membranaceis. Capitula fem. ut in præcedente cui stirps ipsa valde est affinis. (v. s. in hb. hort. lugd. bat. et Franqueville.)

3. P. LÆVIGATA (Bl. Bijdr. p. 508), foliis majoribus suboblique lanceolatis acuminatis basi acutis in dimidia parte superiore laxe serratis, acumine integro, inflorescentia masc. pauciflora racemiformi ?, capitulis fem. pedunculatis fasciculatis. ♃ Ad truncos arborum pseudoparasitica, in montibus Zeylaniæ, Peninsulæ Indiæ orientalis, Khasiæ et Himalayæ, altit. 300-1200 metr. frequens, necnon in sylvis Javæ et in insulis africanis Comore (Boivin) et Fernando Po (Mann). — Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 248. P. Wightiana Wall. Cat. n. 4638; Wedd. Monogr. p. 336. Elatostema lævigatum Hassk. Cat. hort. bogor. p. 79. E. Wightianum Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 188. — Caulis adscendens, 2-4-decimetralis, succulentus, basi sæpissime digiti auricularis crassitie, ut tota planta glaberrimus, merithallis brevibus, nodis superioribus s. hornotinis solum foliiferis, epidermide exsiccata rugosa pallida. Folia majora 8-15 centim. longa, 15-25 centim. lata, fere æquilateralia, acumine lanceolato, acutiusculo, serraturis inæqualibus, nervis primariis utrinsecus 6-7, lamina exsiccata tenuiter membranacea cystolithis minimis fusiformibus sparsim inspersa olivaceo-aut fusco-virente, petiolo 3-4-millimetrali Stipulæ ut in speciebus præcedentibus brevissime triangulares, obtusæ. Folia abortiva oblongo-lanceolata, semicentimetralia, obtusiuscula, subsessilia. Capitula fem. quam in cæteris speciebus minora, nempe 3-5 millim. tantum lata, globulosa, sed cum pedunculo crasso 3-9-millimetrali claviformia, in singulis axillis (sæpe aphyllis) gemina terna aut quaterna, fasciculata, perigonii fructiferi sub-4-phylli foliolis rotundatis cucullatis hyalinis bracteolisque (floribus inter-

positis) conformibus quam achænia ovata parum compressa acutiuscula dimidio brevioribus. (v. s.)

β, *cuneata*, foliis e basi inæquali anguste cuneato-oblongis abrupte obtuse breviterque acuminatis præter apicem (in plerisque repandum) integerrimis. ♃. In sylvis Javæ (Zollinger n. 912 pro parte). — P. cuneata. Bl. l. c p. 509; Miq. l. c. 249. Elatostema lævigatum β subcuneatum ejusd. in Zolling. Syst. Verzeichn. p. 102. (v. s.)

4. P. GRANDIS (Wedd. Monogr. p. 337), foliis majoribus amplis ovatis vix inæquilateralibus basi rotundatis subcordatisve acuminatis integerrimis, floribus masc. dense capitatis, capitulis orbicularibus laxe dichotomo-cymosis, ramis primariis cymæ bracteis majusculis subcordato-rotundatis suffultis. ♄ In Nova Guinea? — Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 249. — Caulis ramosus, ramis crassis teretibus lævibus siccitate olivaceis. Folia majora 20-30 centim. longa, 10-16 centim. lata, penninervia, acumine subcentimetrali acutiusculo, nervis primariis 10-12, jugo inferiore sequentibus minore, lamina exsiccata rigida petioloque 6-8 centim. longo cystolithis punctulatis. Folia abortiva oblongo-spathulata, 3-4 centim. longa, 6-8 millim. lata, subsessilia, obtusissima, enervia. Cymæ masc. majusculæ, petiolos foliaque minora longe superantes, ter quaterque laxe dichotomæ, pedunculo ramisque 1-4 centim. longis, puberulis glabratisve, bracteis fere rotundatis cochleatis obtusissimis v. mucronatis centimetrum circiter longis, capitulis sæpe majusculis ramulos cymæ summos terminantibus orbicularibus. (v. s. in hb. Kew.)

Species dubia.

5. P. LATIFOLIA (Bl. Bijdr. p. 509), suffruticosa, dioica?, foliis longe petiolatis elliptico-oblongis obtusis acuminatis basi obtusiusculis integerrimis glabris, capitulis subsessilibus (Blume). ♄ In ins. Java. — Wedd. Monogr. p. 337; Miq. l. c.

Stirps dubiæ sedis.

6. P. MONTANA (Steud. Nomencl, 2. p. 398), foliis magnis oblique oblongis cuspidatis petiolatis serratis scabriusculis, floribus masc. paniculatis, capitulis fem per ramos sparsis breviter pedunculatis. ♄ In insula Norfolk. —Wedd. Monogr. p. 338. Elatostema montanum Endlich. Prodr. Fl. Norf. p. 39. — Rami dichotome ramulosi. Ramuli digitum minimum crassi, teretiusculi, gemma conica acuminata 4-centimetrali terminati, internodiis centimetralibus. Folia 3-decimetralia, 4-5 centim. lata, valde inæquilateralia, latere superiore limbi in ramo erecto quadrante angustiore basique abrupte angustato, inferiore in petiolum subdecurrente necnon ima basi libero et rotundato, remote et obsolete serrulata, nonnulla subintegerrima, utrinque pilis brevissimis crassiusculis adpressiusculisque in pagina superiore rarioribus rigidioribusque in inferiore copiosioribus et mollioribus conspersa; petiolis basi dilatata vaginantibus, summo margine discolore libero stipulari caulem annulatim ambiente. Paniculæ masc. subdichotomæ, 15-20 millim. longæ, solitariæ binæ vel ternæ, pedunculo pedicellisque crassis, pilis clavatis articulatis crystallinis ad apicem pedicelli assurgentibus floremque cupulatim recipientibus, perigonii 5-partiti segmentis ovatis concavis carinatis, filamentis staminum usque ad medium adnatis. Capitula fem. depressiuscule subglobosa, receptaculo carnoso exalbido hyalino nucis avellanæ mole bullato-verrucoso, ovariis plurimis ovato-subglobosis nudis pilis articulatis densissime stipatis, stigmatibus plurimis piliformibus. Achænia magnitudine et colore seminis cannabini, stigmatibus persistentibus coronata, sinubus receptaculi inclusa. (Descript. ex Endlich.) — Planta characteribus notabilis sed pluribus horumce a genere recedens. Synonymum Cunninghamianum ab Endlicherio laudatum (Boehmeria castaneæfolia) ad Morum pendulinam pertinere videtur secundum ipsum Cunninghamium.

Species exclusæ.

P. ACUMINATA Poir. = Elatostema acuminatum.

P. APPROXIMATA Wall. = Elatostema approximatum.

P. AUSTRALIS Spr. = Elatostema sessile.
P. CANTONIENSIS Spr. Syst. 3. p. 846 = alius ordinis.
P. CAULESCENS Poir. = Dorstenia caulescens, fide Stend.
P. CHINENSIS Spr. Syst. 3. p. 846 = alius ordinis.
P. COCHINCHINENSIS Syst. 3 p. 846 = alius ordinis.
P. CYRTANDRÆFOLIA Zoll. et Moritzi = Elatostema nigrescens.
P. DIVARICATA Steud. = Pellionia divaricata.
P. DIVERSIFOLIA Wall. = Elatostema diversifolium.
P. ELATOSTEMOIDES Steud. = Pellionia elatostemoides.
P. ELEGANS Wall. = Elatostema diversifolium.
P. EXCELSA Steud. = Boehmeria excelsa.
P. FAGIFOLIA Poir. = Elatostema fagifolium.
P. FICOIDEA Wall. = Elatostema ficoideum.
P. GIBBOSA Wall. = Elatostema cornutum?.
P. GLABRA Hook. et Arn. = Urera sandwicensis.
P. GRACILIS Bl. = Elatostema gracile.
P. HEYNEANA Wall. = Pellionia Heyneana.
P. HIRSUTA Bl. = Elatostema hirsutum.
P. HYPOCRYPTA Commers. = Elatostema fagifolium.
P. INTEGRIFOLIA Don = Elatostema integrifolium.
P. LÆTA Wall. = Elatostema diversifolium.
P. LATERIFLORA Poir. = Boehmeria cylindrica.
P. LITTORALIS Poir. = Boehmeria cylindrica.
P. LONGIFOLIA Pœpp. = Phenax angustifolius.
P. MACULATA Poir. = Elatostema maculatum.
P. MELASTOMOIDES Spr. Syst. 3. p. 847 = ?
P. MEMBRANACEA Reinw. = Elatostema acuminatum.
P. MOLLIS Wall. = Elatostema molle.
P. MONANDRA Hamilt. = Elatostema diversifolium.
P. NIVEA Gaudich. = Boehmeria nivea.
P. NUDIFLORA Poir. Suppl. 4. p. 454 = ?
P. OBTUSA Wall. = Elatostema obtusum.
P. PALUDOSA Bl. = Elatostema macrophyllum.
P. PARVA Bl. = Elatostema parvum.
P. PEDUNCULARIS Wall. = Elatostema papillosum.
P. PEDUNCULARIS Wall. = Lecanthus peduncularis.
P. PIPERIFOLIA Wall. = Elatostema integrifolium.
P. POLYCEPHALA Wall. = Elatostema sessile.
P. PUNCTATA Hamilt. = Elatostema sessile.
P. PUNCTATA Wall. = Elatostema rupestre.
P. QUINQUENERVIA Spr. Syst. 3. p. 846 = alius ordinis.
P. RACEMOSA Royle = Pilea Wightii.
P. RADICANS Sieb. et Zucc. = Pellionia radicans.
P. ROSTRATA Reinw. = Pellionia elatostemoides.

P. RUGOSA Poir. = Phenax ballotæfolius.
P. RUPESTRIS Don = Elatostema rupestre.
P. SESSILIS Hook. et Arn. = Elatostema sessile.
P. SESQUIFOLIA Reinw. = Elatostema integrifolium.
P. SIEBERI Steud. (Sieb. Martin. n. 105) = ?
P. SINUATA Bl. = Elatostema sinuatum.
P. SONNERATII Spr. = Phenax Sonneratii.
P. SPLENDENS Lindl. = Boehmeria australis.
P. STRIGOSA Bl. = Elatostema strigosum.
P. TRINERVATA Poir. = Gyrotænia cephalantha.
P. URTICÆFOLIA Poir. = Phenax urticæfolius.
P. UMBELLATA Sieb. et Zucc. = Pellionia umbellata.

Tribus III. *BOEHMERIEÆ Gaudich, pro parte; Wedd. Monogr. p.* 340.

Frutices v. arbores v. suffrutices aut rarissime herbæ, inermes. Folia alterna v. decussatim opposita, rarissime ternatim verticillata, homomorpha aut symmetrice diversiformia, quandoque inæquilateralia, cystolithis sæpius punctiformibus inspersa. Stipulæ caulinæ (axillares aut interpetiolares), rarius petiolares, plerumque liberæ. Inflorescentiæ exinvolucratæ. Flores diclini. *Masc.* : perigonio 4–5-partito rarissime 3-partito, segmentis muticis raro dorso gibbosis aut mucronatis in præfloratione valvatis imbricatisve, pistilli rudimento forma variabili glabro v. lanato, alabastro sæpe acuminato. *Fem.* : perigonio interdum plane deficiente (1) vel brevissimo, sæpius autem tubuloso-ventricoso, nunc libero nunc ovario connato, postanthesin sicco v. carnoso, ore ut plurimum contracto 2-4-dentato v. edentulo; stigmate vario sed numquam vere penicillato; staminum rudimentis nullis. Fructus siccus v. baccatus, glaberrimus v. setosus. Embryo cotyledonibus ellipticis v. oblongis rarissime rotundatis apiceve aut basi emarginatis, radicula conica, albumine vario.

Subtrib. I. *EUBOEHMERIEÆ Wedd. Monogr. p.* 341. Perigonium fem. liberum aut ovario magis minusve adhærens, fructiferum siccum s. membranaceum læve aut varie costatum vel alatum. Stigma sæpius lineare, modo cum apice ovarii continuum et in fructu persistens, modo basi valde constrictum s. articulatum et mox deciduum.

XVII. BOEHMERIA *Jacq. Stirp. amer. hist.* p. 216; *Juss. Gen. pl. p.* 403; *Miq. in Mart. Fl. Bras.* 12. *p.* 185; *Wedd. Monogr. p.* 343; *Benth. Fl. hongk. p* 331; *Seem. Fl. Vit. p.* 241. — Boehmeriæ, Duretiæ et Procridis spec. *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 499. — Boehmeria spec. *quorumd.* — Splitgerbera *Miq. Comment. phyt. p.* 134. — Urticæ spec. *auct. antiq.*

Flores monoici vel dioici, semper glomerulati, bracteis brevibus scariosis stipati, glomerulis (in planta monoica sæpius unisexualibus) nunc

(1). In describendis generibus Boehmeriearum, perigonium dixi nullum quum nulla vestigia oris integumenti talis sunt manifesta.

solitariis axillaribusque nunc spicatis aut rarius in cymam paniculiformem dispositis. *Masc.* Perigonium 4-partitum vel 4-lobum, rarissime 3- aut 5-partitum, segmentis ovatis subacuminatis vel infra apicem breviter mucronatis, in præfloratione valvatis. Stamina tot quot perigonii segmenta. Pistilli rudimentum clavatum vel fere globosum, glaberrimum aut basi breviter lanatum pilosulumve. *Fem.* Perigonium tubulosum, compressum vel plus minus ventricosum, ore sæpius contracto conspicueque 2-4-dentato. Ovarium inclusum, a perigonio discretum v. eidem adhærens, sessile vel pedicellatum. Ovulum imo loculo v. juxta fundum loculi funiculo brevi affixum, erectum aut adscendens. Stigma elongato-filiforme, cum summo ovario continuum, vu go altero latere solum papillosum sæpiusque diu persistens. Achænium ovario subconforme, perigonio marcescente inclusum eique haud raro cohærens, pericarpio crustaceo tenui vel nucamentaceo ut plurimum fusco. Albumen varium, sed nunquam deficiens. Embryo cotyledonibus ellipticis, radicula conica sæpius paulo longioribus. — Frutices vel arbusculæ vel suffrutices, inter tropicos utriusque orbis obvii, pauci extratropici, plerique sylvicoli, sæpius magis minusve pubentes. Folia opposita aut alterna (etiam in eodem ramo), homomorpha et æquilateralia vel dimorpha et interdum inæquilateralia, varie dentata, in unica specie biloba, trinervia, lævia aut rugosa, petiolata, cystolithis punctiformibus parum conspicuis. Stipulæ axillares, ut plurimum liberæ vel basi tantum coalitæ, rarissime in unam integram connatæ, vulgo deciduæ. — Habitu solo non distinguendæ sunt Boehmeriæ a multis aliis stirpibus ejusdem tribus; characteribus autem floris feminei : stigmate scilicet lineari cum apice ovarii continuo et persistente, necnon perigonio sub maturitate fructus sicco, nullo modo difficile est eas dignoscere.

De indole perigonii feminei celeberrimus Blumius recte monet sequentia : « Textura, ait, plerumque est tenerrima membranacea sicca, neque ulla parte cum pericarpio cohæret; in aliis autem est magis vegeto-herbaceum et, quamquam primo liberum, tum interdum cum pericarpio maturescente cohæsione plus minus arcta jungitur; in aliis vero speciebus in simili statu perigonii vel in fructu liberum est. » — Exempla insignia hujus singularis casus in B. nivea non infrequenter observentur.

Dixi marginem perigonii feminei in nonnullis post anthesin incrassatum vel alatum fieri, atque sane advertit auctor supra laudatus pericarpium etiam (cum perigonio cohærente) in hoc statu sæpe plus minus affici, quod in stirpibus perigonio libero nunquam accidit.

Quod autem ad delimitationem generis attinet a Blumio valde dissentior. Ita, ut alia levioris momenti taceam, clarissimus auctor, fere omnino nescius characteris optimi ex ovarii cum stigmate connexione desumpti, nullumque videns aliud discrimen quam quod pendet a præsentia costarum vel alarum in perigonio fructifero, immo verisimiliter immemor levis pretii (sua propria sententia sacrati) hujus characteris, species horum generum alias aliis infauste commiscuit. Ulterius dabitur forsan locus redeundi ad animadversiones cl. auctoris de affinitatibus Boehmeriæ cum aliis nonnullis generibus.

§ 1. *Species neogeæ.*

A. — *Glomeruli axillares.*

* Folia alterna.

1. B. RAMIFLORA (Jacq. Stirp. Amer. hist. p. 246. t. 157), monoica vel **dioica**, foliis alternis dimorphis, aliis lanceolatis basi acutatis obtusatisve **aut ra-**

rius subcordatis petiolatis, aliis cum præcedentibus alternantibus minoribus ovato-lanceolatis basi semi-cordatis sessilibusque, omnibus longe angusteque acuminatis serratis (minoribus ab ipsa basi) sæpe rugosulis supra sparsim pilosulis v. asperato-hispidis subtus pubescentibus, glomerulis axillaribus unisexualibus, floribus masc. triandris, perigonio fructifero lanceolato apice longiusculo attenuato pubescente, achænio sessili. ♄-♄ In ruderatis et fruticetis montium ins. Antillarum. — Swartz Prodr. p. 34; ejusd. Fl. Ind. occid. I. p. 283; Bl. Mus. bot lugd. bat 2. f. 13; Wedd. Monogr p. 344; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 159. Caturus ramiflorus Linn. Mantiss. p. 127. Procris ramiflora Poir. Encycl. 5. p. 630; Lam. Illustr. gen. t. 76. f. 1. — Arbuscula bimetr lis, ramulis teretiusculis pubescentibus demumque glabratis, internodiis brevibus. Folia majora erecto-patula, 8-20 centim. longa, 2½-5½ centim. lata, margine altero convexiore, minora 2-7-centimetralia, priora basi plerumque integra, serraturis reliqui limbi triangularibus acutiusculis, acumine 1½-3 centim. longo integerrimo; nervis basilaribus inæquilongis in dimidio latiore folii medium limbum vix attingentibus, in angustiore contra limbo fere æquilongis rectiusculisque; lamina exsiccata membranacea læte virente, petiolo gracili 1-4 centim. longo pilosulo. Stipulæ lanceolatæ, centimetrales, in nervo dorsali adpresse pilosæ, ciliolatæ. Glomeruli pisiformes, valde multiflori, nunc omnino discreti, nunc fere confluentes, masculi et feminei in distinctis ramulis vel in eodem ramulo nascentes, feminei superiores. Flores masc. brevissime pedicellati, bracteis numerosissimis diuque persistentibus intermixti, perigonii 3-lobi lobis extus pubescentibus iuxta apicem gibboso-cucullatis, pistilli rudimento clavato glabro. Flores fem. subsessiles, perigonio lanceolato quam stylus gracillimus triplo quadruplove breviore in dimidio superiore præsertim pilis rectis uncinatisve obsito ore bidentato, fructifero sesquimillimetrali vix compresso margine acutiusculo inferne glabrato achænium subconforme rectiusculum includente. (v. s.)

β, *cuspidata*, foliis omnibus petiolatis, minoribus basi acutatis vel rotundatis subcordatisve nec semicordatis, ♄ In iisdem locis ac typus, necnon in monte Orizaba imperii mexicani (Botteri, n. 280). — B. cuspidata Wedd. l. c. p. 345. (v. s. in hb. Mus. par.)

γ, *subvelutina* (Blume, l. c. p. 199), ramulis petiolisque quam in typo densius pubescenti-hirtulis, foliis (minoribus ovatis, majoribus ovato-oblongis) minus inæquilateralibus et minus falcatis pro rata parte latioribus, serraturis copiosioribus minoribusque, utraque pagina et præsertim inferiore subvelutino-pubescenti. — Cult. in horto Cæs. Schoenbrunensi. — Ad hanc formam verisimiliter adscribendum est specimen Fendlerianum e Venezuela allatum sub n. 1266.

2. B. FALLAX (Wedd. Monogr. p. 346), dioica aut monoica, foliis alternis in nodis proximis dimorphis, aliis majoribus oblongo- v. ovato- v. elliptico-lanceolatis acuminatis basi obtusis rotundatisve vel ad insertionem petioli subemarginatis toto margine serratis aut ima basi et acumine integris, aliis (cum præcedentibus alternantibus) minimis v. interdum deficientibus rotundatis obtusissimis sessilibus paucidentatis, omnibus plus minus rugosulis supraque in intervenio fastigiatim v. substellatim hispido-pilosis et subtus pubescentibus nervis hirtis, glomerulis axillaribus androgynis unisexualibusque, floribus masc. tetrandris, perigonio fructifero elliptico-ovato piloso, achænio sessili. ♄ In Peruvia (Mathews, n. 2036; Poeppig, n. 1623). — Fruticosa, ramulis graciiibus breviter hirtis puberulisve internodiis brevibus. Folia patula, majora 2½-6 centim. longa, 8-20 millim. lata, sæpe nonnihil inæquilateralia, nervis basilaribus ad partem quartam superiorem limbi vel in altero latere altius productis subtus vix prominentibus, intervenio reticulato, lamina exsiccata vix asperula, petiolo 2-3-millimetrali. Folia minora sæpe ægre conspicua etiamque omnino deficientia, axilla horumce nihilominus sicut cæteræ florifera. Stipulæ lineari-lanceolatæ, 3-5-millimetrales, nervo dorsali pilosæ. Glomeruli vix pisi magnitudine, masculi sæpe confluentes folioque nullo axillati, floribus masc. breviter pedicellatis sessilibusve, perigonii 4-lobi segmentis sub apice acutissimo mucrone conico obtuso munitis sparsim hispidis, pistilli rudimento obovato inferne pilis paucis rectis instructo. (v. s. in hb. Mus. par.)

β, *cordata*, foliis majoribus ovato- v. oblongo-lanceolatis longiuscule acuminatis basi cordatis ad extremum apicem serratis, minoribus prorsus deficientibus. ♃ In Peruvia (Pavon). — Rami pubescentes. Folia 3-15 centim. longa, apice haud raro falcata. Glomeruli in speciminibus visis omnes feminei, parvi. Perigonia fructifera vix millimetralia, ventricosa, utrinque attenuata, superne præsertim hirto-pilosa, pilis paucissimis uncinatis cæteris commixtis, ore bidentato dentibus lanceolato-triangularibus. (v. s. in hb. Boissier)

γ, *ulmifolia*, foliis majoribus basi subacutis supra undique hispido-pilosis asperatisque, minoribus ovatis. ♃ In sylvis imperii mexicani prope Xalapa, altit. 1500 metr. (Galeotti, n. 311). B. ulmifolia Wedd. Monogr. p. 347; Bl. l. c. p. 226. — Ramuli breviter hirti, internodiis brevibus. Folia majora 5-10 centim. longa, minora semicentimetralia vel paulo majora, acumine in prioribus lanceolato et sæpe integro, serraturis limbi subacuminatis, rugis vix prominulis. Glomeruli parvi, floribus masc. in specimine suppetente inter femineos rarissimis, perigonio horumce ut in var. β. (v. s. in hb. Mus. par.)

3. B. CELTIDIFOLIA (Kunth in H. et B. Nov. gen. et sp. 2. p. 34), dioica, foliis alternis in nodis proximis valde inæquimagnis ovatis ellipticisve aut lanceolatis acuminatis basi obtusis acutiusculisve aut rotundatis argute serratis rugosis supra strigosis asperulisque subtus pubescenti-hirtis vel tomentosis, glomerulis axillaribus, floribus masc....., perigonio fructifero lineari- vel obovato-lanceolato basi longe attenuato superne subadpresse hispido, achænio pedicellato. ♃ In locis aridis lapidosisque Andium quitensium, altit. 2900 metr. (Humb. et Bonpl.); in prov. Quindiu et Antioquia Novæ Granatæ (Triana). — Wedd. Monogr. p. 348: Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 200. — Fruticosa, ramulis gracilibus teretiusculis adpresse s. strigoso-pubescentibus, internodiis brevibus. Folia (majora erecto-patentia, 5-10 centim. longa, 1 ½-3 centim. lata, minora patula bicentimetralia vel sæpe breviora) ima basi sæpius integra; serraturis reliqui limbi subacuminatis; nervis basilaribus ad ⅓ superiorem limbi productis supra impressis subtus prominulis, intervenio nonnunquam lacunoso-impresso, lamina exsiccata coriacea rugosa rugis obtusis pilis brevibus adpressis crebriuscule hispidis, petiolis 2-8 millim. longis pubescentibus. Stipulæ lanceolatæ, 4-5 millim. longæ, extus puberulæ vel adpresse pilosæ. Glomeruli fructiferi piso minori æquimagni, vix densi, stylo et perigonio fere æquilongis singulis circiter 3-millimetralibus, hocce vix compresso ore bidentato longiuscule hispido achænium parvum (pedicello haud raro brevius) laxiuscule includente. (v. s. in h. Mus. pav.)

4. B. ASPERA (Wedd. Monogr. p. 349. t. 11. f. 24-28), monoica, foliis alternis dimorphis, aliis ovato-lanceolatis lanceolatisve superne attenuatis, aliis multo minoribus ovatis, omnibus basi acutis obtusatisve crenulato-serratis rugosis supra adpresse exasperato-strigosis subtus pubescenti-hirtis, glomerulis axillaribus, perigonio fructifero ovato apice attenuato dense pubescenti-hispido, achænio subsessili. ♃ In Andibus Novo-Granatensium, prope Quihd u (Goudot). — Ramuli densiuscule pubescentes, internodiis brevibus Folia patentia; majora 6-10 centim. longa, 1 ½-3 centim. lata, minora vix 3-centimetralia et 1-1 ½ centim. lata, limbo infimo ad insertionem petioli haud emarginato, nervis basilaribus ad trientem superiorem folii productis supra impressis; lamina exsiccata coriacea eximie bullato-rugosa, rugis paginæ superioris plerisque conoideis pilisque crebriusculis valde adpressis radiatisque (cystolithos referentibus) notatis; petiolis 5-10 millim. longis pubescentibus. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, semicentimetrales, acutissimæ, nervo dorsali adpresse piloso, persistentes. Flores in glomerulos axillares sessiles pisiformes densissime congesti, glomerulis plerumque unisexualibus superioribus fem. inferioribus masc. Flores masc. pubescentes, perigonii 4-lobi lobis late ellipticis sub apice breviter et obtuse mucronatis, pistilli rudimento basi pilis quibusdam rigidis stipato, perigonio femineo (ore bidentato) stylo æquilongo, fructifero vix compresso millimetrali densiuscule hispido, achænio elliptico ventricoso utrinque attenuato. (v. s. in hb. Mus. par.)

5. B. PAVONII (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 202; Monogr. p. 354), mo-

noica, foliis alternis in nodis propinquis inæquimagnis et subheteromorphis lanceolatis longe acuminatis supra basim integram argute serrulatis breviter petiolatis membranaceis lævibus aut vix rugosis supra glabris vel subtiliter et adpresse puberulis subtus pube tenuissima albicante vestitis nervis hirtellis, glomerulis axillaribus sæpius unisexualibus, perigonio fructifero utrinque attenuato subcompresso anguste membranaceo-marginato. ♂ In Peruvia (Pavon). — Arbuscula, ramulis novellis teretiusculis canescenti-pubentibus, internodiis uni-sesqui-centimetralibus. Folia majora 10-20 centim. longa, 3-7 centim. lata, basi obtusa, acumine plus minus elongato, minora 3-5-centimetralia, latitudine varia, nonnunquam ovata basique rotundata, acumine quam in foliis majoribus sæpius pro rata parte multo breviore, serraturis omnium parvis et ad basim limbi obsoletis, nervis basilaribus interdum fere ad acuminis basim productis subtus parum prominulis sparsim et breviter hirtulis demumque fere glabris; lamina exsiccata discolore, juniore membranacea lævique et supra haud raro nitida, vetustiore sæpe plus minus rugosula; petiolo pro limbi magnitudine variæ longitudinis, etiam in minoribus glomerulum superante. Stipulæ lanceolatæ, deciduæ. Glomeruli pisum minorem crassitudine æmulantes, masculi et feminei in eodem ramo vel in distinctis ramis orti, floribus masc. subsessilibus, perigonii 4-lobi segmentis extus sparsim pubescentibus: perigonio fructifero circiter 2 millim. longo in parte superiore præsertim pilis brevibus rectis et quibusdam uncinatis intermixtis hirto, ore 2-4-dentato. (v. s. in hb. Boiss.)

β, *diversifolia*, foliis magis heteromorphis, majoribus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis longiuscule acuminatis, minoribus ovatis lanceolatisve vel oblongis non aut breviter acuminatis basi rotundatis cordatisve, omnibus crenulato-serratis et plus minus bullato-rugosis subcoriaceis supra glaberrimis vel sparsim puberulis subtus pubescenti-hirtis et sæpe canescentibus. ♂ ? In Peruvia, prope Palca (Dombey; Mathews, n. 2034); prope Tarapoto (Spruce, n. 4029 et 4951), Nova Granata (Linden, n. 479). — B. diversifolia Wedd. Monogr. p. 350. B. strigosa Bl. l. c. 226. (v. s. in hb. Mus. par., Webb., Kew, etc.)

γ, *anomala*, foliis majoribus tantum evolutis, cæteris omnino nullis loco tamen horumce præsentia glomerulorum designata. ♂ Secus rivulos Peruviæ orientalis, prope Tarapoto (Spruce, n. 3962). — Arbor debilis, circiter 5-metralis, patule ramosa, ramulis gracilibus flexuosis subtiliter puberulis demumque glabratis. Folia 10-15 centim. longa, lanceolata vel oblongo-lanceolata, anguste acuminata, basi obtusa vel rotundata, crenato-serrulata, lamina exsiccata submembranacea et fere concolore. Glomeruli minores quam in typo (v. s.).

6. B. LINDENIANA (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 226), monoica?, foliis alternis conformibus æquilateralibusque ellipticis vel elliptico-lanceolatis acuminatis basi obtusis vel rotundatis argute serratis coriaceis supra subrugosis et hispidulo-strigosis subtus velutino-tomentosis, glomerulis axillaribus unisexualibus, perigonio fem. subpubescente apice longiuscule attenuato quadridentato. ♂ In Nova Granata (Linden, n. 164). — Ramuli petiolique strigosuli. Folia 5-10 centim. longa, 2-4 ½ centim. lata. Ovarium pedicellatum, perigonio obsolete 4-dentato inclusum.

7. B. RHYNCOPHYLLA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 202; Monogr. p. 354), dioica, foliis alternis sæpius inæquilateralibus elliptico- vel ovato-lanceolatis longissime et angustissime acuminatis basi fere cuneatis integrisque cæterum acute serratis planis supra molliter pilosiusculis subtus pubescentibus, glomerulis axillaribus, femineis petiolo multo brevioribus, perigonio fructifero elliptico-ovato valde compresso alato-marginato longiuscule acuminato. ♂ In Venezuelæ prov. Caracas (Funck, n. 430). — Ramuli graciles, inferne puberuli vel glabrati, apice incano-pubescentes, internodiis magis minus elongati. Folia laxe patentia, 1-2 decim. longa, 4 ½-6 centim. lata, margine altero convexiore, serraturis brevissime acuminatis, acumine ipsius limbi lineari 2-3-centimetrali basi tantum serrato, nervis basilaribus parum prominentibus inæquilongis altero nempe usque ad basim acuminis producto atque altero vix dimidium limbum superante, lamina exsiccata tenuiter membranacea

molliuscula, petiolo gracili 2-6 centim. longo adpresse pubescente. Stipulæ lanceolatæ, in nervo dorsali pilosæ. Glomeruli fem. (solum visi) pisi magnitudine, floribus sessilibus, perigonio superne pilosulo quam stylus longiuscule villosus multo breviore, fructiferi (1 ¼-1 ½ millim. longi) facie utraque in medio convexiuscula achænium parvum arcte includente ore 2-dentato. (v. s. in hb. Mus. par.)

8. B. BREVIROSTRIS (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 201; Monogr. p. 353), dioica, foliis alternis isomorphis ovatis acuminatis subcordatis crenato-serratis planis supra adpresse hispidis subtus subtiliter pubescentibus, glomerulis fem. petiolo brevioribus, perigonio fructifero rotundato parum compresso haud marginato ♄ In Peruvia (Mathews, n. 2039). — Ramuli novelli obtuse tetragoni, strigosi villosulique, internodiis brevibus. Folia patula, 4-8 centim. longa, 3-4 ½ centim. lata, serraturis parvis grossiusculisve acutis vel obtusiusculis, acumine etiam dentato, nervis basilaribus usque ad acuminis basim interdum productis subtus parum prominentibus, venulis conspicuis, lamina exsiccata rigidula, petiolo subcentimetrali strigoso. Stipulæ lanceolatæ, 4-6 millim. longæ, extus pilosulæ. Glomeruli fem. (solum visi) hemisphærici, magnitudine pisi majoris, ramulum fere amplectentes, inferiores ut plurimum aphylli, floribus subsessilibus, perigonio elliptico omnino vel in dimidia parte superiore pilis rectis hispido quam stylus superne villosus multo breviore, ore plerumque breviter 4-dentato, fructifero 1 ⅓ millim. longo inferne glabrato faciebus convexiusculis margine obtuso apice brevissime acuminato achæniumque conforme arcte involvente, pericarpio nucamentaceo. (v. s.)

9. B. EXCELSA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 202; Monogr. p. 352), monoica, foliis alternis et fere conformibus elliptico-ovatis apice attenuatis acuminatisve basi acutis aut obtusatis crenatis serratisque planis supra sparsim pilosulis sed mox glabratis subtus breviter incano-tomentosis atque concinne reticulatis, glomerulis axillaribus sæpe unisexualibus, perigonio fem. ovario subadnato, fructifero ovato apice longiuscule attenuato compresso marginato pubescente. ♄ In sylvis umbrosis montium et secus rivulos insulæ Juan Fernandez ubi dicitur Manzano (Bertero, Cl. Gay). — Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 205. Procris excelsa Beitr. in Bot. Zeit. 33. p. 261; Walp. Ann. 3. p. 414. Splitgerbera denudata Cl. Gay, Fl. chil. 5. p. 362. — Arbor 5-10-metralis vel procerior, diametro trunci fere 3-decimetrali, cortice ejusdem rimoso fuscoque vel ferrugineo, ramulis novellis teretiusculis pubescentibus apice sæpe incanis, internodiis brevibus infimis sæpius aphyllis. Folia 4-10 centim. longa; 1 ½-5 centim. lata, basi integra, dentibus reliqui limbi acutiusculis obtusisve, nervis basilaribus circiter ad trientem superiorem limbi productis costaque et venulis pubescentibus nec incanis, lamina exsiccata rigidula supra sublente eximie albo-punctulata subtus nisi in venis glaucescenti-incana, petiolo centimetrali vel longiore pubescente. Stipulæ lanceolatæ, extus pubescentes. Glomeruli utriusque sexus vulgo in diversis ramulis siti, sed interdum in eodem commixti, raro androgyni, discreti aut fere confluentes, pisi circiter magnitudine. Flores masc. sessiles, perigonii 4-partiti lobis extus cano-pilosis juxta apicem acute mucronatis, mucronibus in alabastro conniventibus, pistilli rudimento clavato basi lanato. Flores fem. fere sessiles, perigonio ovato sive lageniformi quam stylus villosus breviore, fructifero compresso subincano-pubescente achænio lenticulari arcte cohærente, ore bi-quadridentato. (v. s. in hb. Mus. par., etc.)

** Folia opposita.

10. B. HIRTA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 202; Monogr. p. 358, non Swartz), dioica, foliis oppositis isomorphis ovatis acuminatis basi rotundatis vel fere cordatis crenato-serratis planis utrinque dense hirsutis, glomerulis axillaribus, perigonio fem. elliptico hirto libero. ♄ ? In Peruvia? (Mathews, n. 2039). — Ramuli tetragoni, pilis longis patulis undique dense hirsuti, apice siccitate fuscescentes. Folia (in eodem jugo inæquimagna) 6-10 centim. longa, 3-6 centim. lata, dentibus (prope basim limbi minoribus) sæpe subacuminatis, acumine ipsius limbi acutissimo serratoque, nervis basilaribus ad partem quartam superiorem limbi productis costaque dense hirsutis,

lamina exsiccata membranacea hirsutie paginæ superioris rigidula inferioris molli, petiolis foliorum ejusdem nodi inæqualibus 1-3-centimetralibus dense hirsutis. Stipulæ anguste lanceolatæ, pilosæ, deciduæ. Glomeruli fem. (solum visi) sphæroidei, 8-10 millim. lati, floribus sessilibus, perigonio utrinque attenuato quam stylus villosus paulo breviore. (v. s.)

11. B. REPENS, monoica, caulibus filiformibus lignescentibus diffusis repentibusque, foliis parvis oppositis subisomorphis sed in eodem pare valde inæquimagnis ovatis acutis supra basim integram pauciserratis utrinque sparsim pilosis, glomerulis axillaribus paucifloris unisexualibus, perigonio fem. oblongo-ovato superne angustato hirto ovario adnato. ♄ In Cuba orientali, ad muros, prope villam Monte Verde (Wright, n. 1459) — Pouzolzia repens Griseb. in Mem. Acad. am. sc. et art. n. ser. 8 (1860). p. 173. — Caules 1-3-decimetrales, ramosi, ad nodos radicantes, glabrati, ramulis adscendentibus pubescentibus. Folia 3-12 millim. longa, majora nonnunquam subacuminata, basi obtusa vel rotundata, serraturis utrinque 2-6, petiolo quam limbus dimidius breviore pubescente. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, persistentes. Glomeruli 3-6-flori, floribus masc. pedicellatis, perigonii 4-partiti segmentis breviter acuminatis pubescenti-hirtis; femineis sessilibus, perigonio fructifero late ovato fere bimillimetrali ore bidentato, pericarpio crasso crustaceo. (v. s.)

β, *major*, robustior, caulibus 3-5 decim. longis minus ramosis basi radicantibus, internodiis longioribus, foliis majoribus 3-5 centim. longis acuminatis, serraturis numerosis, petiolo 1-2-centimetrali. ♄ In iisdem locis ac typus (Wright, n. 533). — Specimina Wrightiana sub n. 540 dispensata sunt nonnulla typica atque alia inter typum et varietatem intermedia. (v. s.)

B. — *Glomeruli plerique spicati, spicis nonnunquam apice foliiferis; foliis oppositis aut in ramulis alternis.*

12. B. CAUDATA (Swartz, Prodr. p. 34; Fl. Ind. occid. p. 279), dioica, foliis oppositis ovatis vel ellipticis acuminatis basi acutis aut obtusis vel rotundatis serratis supra planis rugulosisve sparsimque hispidis subtus pubescentibus, spicis simplicibus aphyllis quam folia longioribus patulis pendulisve, perigonio fructifero late elliptico vel obovato valde compresso membranaceo-marginato puberulo. ♄-♄ In regionibus tropicis et subtropicis Mexici, Antillarum, Novæ Granatæ, Peruviæ Boliviæ et Brasiliæ frequens. — Miq. in Mart. Fl. bras. XII, 185, t. 44 et 45; Wedd. Monogr. p. 360: Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 215. t. 56. C; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 159. B. ampullacea et B. petiolaris Kunth in H. et B. Nov. gen. et sp. 2. p. 35 et 36. B. flagelliformis Liebm. in k. danske Vidensk. Selsk. Skr. 5 Rœk. nat. og math. Afd. 2. p. 310. Frutex vel arbuscula 2-5-metralis, ramulis induteretiusculis aut obtuse quadrangulis præsertim apice pubescentibus rarius pubescenti-tomentosis. Folia 5-15 centim. longa, 2-7 centim. lata, serraturis parvis acutis obtusiusculisve, juxta petiolum plerumque obsoletis, acumine acuto integro vel serrulato, nervis basilaribus ad quartam partem superiorem limbi productis supra parum impressis, intervenio reticulato, lamina exsiccata submembranacea, petiolis in eodem jugo ut plurimum valde inæqualibus (longiore limbum dimidium sæpe æquante) pubescentibus tomentosisve. Stipulæ ovato-lanceolatæ, 6-8-millimetrales, acuminatæ, extus nisi in nervo medio glabrescentes vel molliter pubescentes, subpersistentes. Spicæ solitariæ, primum erectæ, mox folio longiores diffusæque aut pendulæ, sæpissime plus quam bidecimetrales, masculæ et femineæ subæquilongæ vel masculæ paulo longiores, rhachi pubescente, glomerulis plerumque discretis subdiscretisve aut femineis nonnunquam sub maturitate confluentibus pisi majoris circiter magnitudine. Flores masc. perigonio 4-partito, lobis ovatis acutis magis minusve pubescentibus, pistilli rudimento subclavato basi parce piloso, alabastro brevissime acuminato. Flores fem. subsessiles, perigonio elliptico apice in collum cylindriusculum breve attenuato ore 2-4-dentato, stylo basi glabrescente superne latiore villosoque quam perigonium longiore. Perigonium fructiferum membranaceum, quam maxime compressum, subdiscoideum, 2-2½ millim. longum, apice pilis brevibus rec-

tis uncinatisve hispidum, achænium parvum pedicellatum arcte includens. (v. s.)

β, *arborescens*, foliis lanceolatis subtus parce pubescentibus haud rugosis. ♄ In Brasilia (Gardner). — B. arborescens Gardner, in Hook. Journ. of bot. 1. p. 541. (v. s.)

γ, *arguta*, foliis eadem forma ac in typo sed subtus albido-tomentosis. ♄ In Brasilia (Martius). — B. arguta Martius mscr. Miq. l. c. p. 186. — B. peruviana Bl. l. c. p. 224 ad hanc varietatem verisimiliter referenda est (v. s.).

13. B. CYLINDRICA (Willd. Spec. 4. p. 340), monoica, foliis oppositis alternisque ovato-vel elliptico-lanceolatis lanceolatisve acuminatis basi rotundatis subcordatisve sæpius breviter petiolatis serratis vel crenato-serratis rugulosis supra sparsim piloso-hispidis demumve glabratis scabris lævibusve subtus ramulisque villosis vel subtiliter pubescentibus, glomerulisque spicatis, nonnullis axillaribus, spicis simplicibus erectis apice nudis aut foliiferis, perigonio fructifero lenticulari-compresso crasse marginato superne pilis uncinatis sparsim instructo. ♃-♄ In Americæ borealis sylvis umbrosis saxosis et circa fluvios à sinu mexicano usque in Canadam frequens. — Wedd. Monogr. p. 362. t. 11. f. 18-23; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 212; Griseb. Fl. Br. W. Ind. p. 159. Urtica cylindrica Linn. Spec. 1396 et auct. U. mariana Miller Dict. Duretia cylindrica Gaud. Bot. Voy. Uran. p. 499. — Forma spicis apice subaphyllis: B. cylindrica Muehlenb. Cat. pl. Am. sept.; Pursh Fl. Am. sept. 1. p. 112. B. dasypoda Miq. in Mart. Fl. bras. 12. p. 187. — Forma spicis apice foliiferis: B. lateriflora Muehlenb. l. c.: Pursh l. c. B. phyllostachya et B. florida Miq. l. c. — Caulis herbaceus vel suffrutescens, erectus, 6-10 decim. altus, subsimplex vel parce ramosus, obtuse quadrangulus aut teretiusculus, glabratus vel apice (ramulisque) villosus, puberulus hispidulusve. Folia 3-15 centim. longa, 1-7 centim. lata, in caule opposita, in ramulis autem fere semper alterna, serraturis nunc triangularibus acutis obtusiusculisve nunc utrinque convexis et interdum subacuminatis parvis grossiusculis, acumine ipsius limbi lanceolato acuto integro, nervis basilaribus circiter ad trientem superiorem limbi productis, supra vix impressis subtus parum prominentibus, lamina exsiccata membranacea vel rigidula juniore ciliolata, petiolo gracili longitudine maxime variabili in typo sæpe vix centimetrali in var. β contra limbo haud raro æquilongo puberulo glabratove. Stipulæ lanceolatæ, 3-6 millim. longæ, in nervo dorsali pilosulæ, subpersistentes. Glomeruli in ramulis lateralibus gracilibus inferne aphyllis apiceque foliiferis alterni vel in axillis superioribus ipsius caulis sessiles, parvi, unisexuales aut androgyni. Flores masc. mox decidui, perigonii 4-lobi lobis sub apice gibbosis pilisque quibusdam uncinatis instructis, pistilli rudimento ellipsoideo glaberrimo. Flores fem. fere sessiles, perigonio obovato vel elliptico deorsum cuneato compresso apice pilis uncinatis ciliato et magis minusve attenuato quam stigma longiuscule pilosum superne incurvum fere dimidio longiore, ore 4-dentato, fructifero valde compresso 1-1½ millim. longo latoque in parte superiore solum aut in toto ambitu late crasseque marginato faciebus impressis, achænium ellipticum arcte includente eoque plus minus adhærente. (v. s.)

β, *Drummondiana*, foliis supra asperrimis subtus molliter pubescenti-tomentosis, cæteris ut in typo. — In Texas (Drummond, n. 267). B. Drummondiana Wedd. in Ann. Sc. nat. 4e sér. 1. p. 201; Bl. l. c. p. 214. — Spicæ breves, apice plus minus foliosæ.

γ, *littoralis*, foliis latius ovatis basi cordatis rotundatisve longe petiolatis supra plerumque lævibus, spicis apice foliatis. — In Jamaica, Peruvia (Matthews n. 2039), Brasiliæ prov. Minas Geraes (Pohl), Alagoas (Gardner, n. 1405), et Bahia (Salzmann), in America boreali rarior (Pal. Beauv.). B. littoralis Swartz, Prodr. p. 34, Fl. Ind. occ. 1. p. 281. Procris littoralis Poir. Encycl. 5. p. 628. Urtica palustris Juss.; Pers. Synops. 2. p. 552. Duretia palustris Gaudich.

δ, *brachystachys*, glomerulis breviter spicatis sive subcapitatis. — In ins. Antillis Martinica et Portorico (Plée), necnon in Brasiliæ prov. Piauhy et Ceara (Gardner, n. 2004) et Rio Grande (St. Hilaire, n. 1727).

14. B. ELONGATA (Bl. l. c. p. 218), ramulis petiolisque et nervis subtus pube subtilissima subvelutinis, foliis ovatis v. ovato-ellipticis acuminatis basi rotundatis v. subcordatis dentato-serratis membranaceis supra pilis raris obsitis dein glabriusculis, spicis simplicibus solitariis v. fasciculatis foliis æquilongis v. sæpe longissimis, floribus in glomerulis subconfluentibus androgynis, perigonio fructifero ovoideo lenticulari-compresso hirtulo ore bidentato. ♄ In horto Schœnbrunensi culta et forsan ex America introducta. (Blume.)

15. B. BULLATA (Kunth in H. et B. Nov. gen. et sp. 2. p. 35), monoica, foliis alternis amplis elliptico-ovatis ovatisve, aliis attenuatis obtusiusculisque, aliis hisce alternantibus majoribus acuminatisque, omnibus basi rotundatis aut subcordatis minute serratis supra creberrime bullato-rugosis et asperulato-hispidis subtus lacunosis et pubescenti-hispidis, spicis folio æquilongis longioribusve simplicibus flexuosis aphyllis, perigonio fructifero ovato-lanceolato vix compresso piloso libero. ♄ In temperatis regionis quitensis, prope Hambato et Llactacunga, altit. 2700-3000 metr. (Humb. et Bonpl.). — Wedd. Monogr. p. 379. Ramuli crassiusculi, hirto-tomentosi, internodiis modice elongatis. Folia 3-15 centim. longa, 2-6 centim. lata, patula, ante insertionem petioli magis minusve emarginata, nervis basilaribus ad quartam partem superiorem limbi productis, coriacea, pagina superiore eximie verrucosa, verrucis subpyramidatis lobulatis apiceque sæpe piliferis, petiolis 1-2 centimetralibus tomentosis. Stipulæ ovatæ, 6-10-millimetrales, acuminatæ, dorso pilosæ, deciduæ. Spicæ solitariæ, patulæ, 10-15 centim. longæ, rhachi crassiuscula tomentosa, glomerulis distantibus pisi magnitudine vel paulo majoribus bracteis ovatis semicentimetrum longis subpersistentibusque suffultis. Flores masc. numerosissimi, pedicellati, mox decidui, pedicellis 1-3-millimetralibus inter bracteolas creberrimas persistentibus, perigonii 4-lobi segmentis acutis hispidis. Flores fem. (saltem in specim. suppet.) inter masculos rarissimi, perigonio stylo subæquilongo achænium sessile laxe includente (v. s.).

§ 2. *Stirpes gerontogeæ.*

A. — *Glomeruli axillares* (1). *Folia alterna aut opposita.*

16. B. MALABARICA (Wedd. Monogr. p. 355), monoica, foliis alternis subisomorphis in nodis vicinis nunc valde inæqualibus nunc fere eadem magnitudine, majoribus ellipticis oblongisve, minoribus potius ovatis, acuminatis basi rotundatis aut acutatis excepta basi crenulato-serratis planiusculis rugosulisve supra glabriusculis subtus breviter pubescentibus, glomerulis axillaribus, masculis plerumque inferioribus, perigonio fructifero late elliptico vel rotundato obtuse marginato pubescente. ♄ In regionibus tropicis Indiæ orientalis frequens, altit. 0-1000 metr., in Zeylania, in prov. Carnatic, Concan, Silhet et in montibus Khasiæ et Himalayæ orientalis. — Urtica malabarica Wall. Cat. n. 4610. — Frutex 2-3-metralis, ramulis teretiusculis vel apice obtuse quadrangularibus villosulis basi sæpe aphyllis, internodiis longitudine variantibus sæpe vix centimetralibus. Folia 7-20 centim. longa, 3-12 centim. lata, in ipsa petioli insertione haud raro emarginata, acumine angusto ut limbus reliquus serrulato vel subintegro, dentibus parvis obtusissimis vel acutis nonnunquam fere obsoletis, nervis basilaribus tenuibus trientem superiorem folii attingentibus, lamina exsiccata submembranacea sæpiusque fusco virente, petiolo gracili longitudine admodum variabili in foliis quibusdam dimidium limbum æquante s. fere decimetrali in aliis (minoribus alternisque) vix centimetrali villosulo vel demum glabrato. Stipulæ parvæ, extus puberulæ, mox deciduæ. Glomeruli pisiformes, diametro 3-8-millimetrali, densiflori, floribus plerisque subsessilibus, masculis (inferioribus) et femineis fere semper ut videtur in eodem ramo, florum masc. perigonio lobis acutiusculis prope apicem pubescentibus, perigonio fructifero 1-1½ millim. longo quam stylus multo breviore apice in collum brevissimum acuminato achænium ovatum submillimetrale ferrugineum arcte includente. (v. s.)

(1.) Vid. etiam, inter species glomerulis spicatis dictas, B. Zollingerianam et B. acuminatam.

β, *depauperata*, fruticulosa, ramulis petiolis foliisque subtus scabriuscule pubescentibus, foliis longiuscule petiolatis supra basim grossiuscule serrato-dentatis (Miquel). ♄ In sylvulis humidis ins. Javæ, prope Tjikoya (Zollinger, n. 977). — B. depauperata Wedd. in Ann. Sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 202; Bl. l. c. p. 199. B. glomerulifera Miq. in Zoll. System. Verzeichn. p. 104. (v. s.)

17. B. HETEROPHYLLA (Wedd. Monogr. p. 351, non Bl.), monoica, foliis alternis dimorphis, aliis majoribus lanceolatis inæquilateralibus longe et anguste acuminatis basi obtusatis subemarginatis petiolatisque, aliis (multo minoribus) oblique ovato-cordatis sessilibus, omnibus acute serratis supra exasperato-hispidis subtus sparsim hispido-pubescentibus, glomerulis axillaribus androgynis, perigonio fructifero compresso marginato apice attenuato achænio non adhærente. ♄ In ins. Manilla Philippinarum (Cuming, n. 1561). — B. Cumingiana Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 199. — Ramuli graciles, subtiliter pubescentes, apice canescentes, internodiis brevibus. Folia minora bicentimetralia; majora 10-12 centim. longa, 2½-3½ centim. lata, ima basi nonnihil angustata, integraque, trinervia, serraturis reliqui limbi triangularibus margine exteriore convexis sæpissimeque mucronulatis superioribus sæpe majoribus, nervis basilaribus hinc s. in latere latiore limbi vix usque ad medietatem hujusce productis at illinc basim acuminis linearis et bi-tri-centimetralis fere attingentibus pilosulis, lamina exsiccata membranacea plana asperrima, petiolo subcentimetrali gracili pubescente. Stipulæ lanceolato-subulatæ, extus pilosæ, deciduæ. Glomeruli magnitudine pisi; floribus masc. quam feminei numerosioribus, perigonii 4-partiti segmentis extus strigosis infra apicem mucronatis, mucronibus majusculis in alabastro conniventibus. Perigonium fem. tubulosum, ore acute bidentato, ad margines superne ciliatum, stigmate quam perigonium longiore persistente, fructiferum elongato-ellipsoideum lenticulari-compressum. — B. ramifloram habitu nonnihil refert (v. s.).

18. B. BLUMEI, dioica, foliis alternis, dissimilibus inæquilateralibus, aliis oblongo-vel ovato-lanceolatis acuminatis basi rotundatis petiolatis, aliis alternis multo minoribus late ovatis rotundatisve acutis basi oblique cordatis subsessilibus, omnibus dentato-vel crenato-serratis supra rugosis sparsimque pilosis et asperis subtus pubescenti-tomentosis nervis pilosis. ♄ In ins. Philippinis (Cuming, n. 731). — B. heterophylla Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 204, non Wedd. Margarocarpus heterophyllus Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 204 — Ramuli petiolique villosi. Stipulæ persistentes. Folia majora 8-14 centim. longa, 3½-5½ centim. lata, petiolo 6-12-millimetrali. Flores masc. (solum visi) bracteis majusculis ovatis vel subrotundis involucrati, perigonii segmentis lanceolatis subulato-acuminatis dorso supra basin singulis appendice elongata recta lineari acuminata membranacea pilosa præditis (Blume).—Habitus præcedentis a qua tamen prima facie distinguitur foliis latioribus admodum rugosis necnon stipulis persistentibus et ramis villosis. (v. s. absque fl.)

19. B. HELFERII (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 201), monoica, foliis alternis subisomorphis cordato-ovatis acuminatis argute dentatis, petiolis elongatis in eodem pare inæquilongis, limbo plano supra sparsim piloso nervis subtus hirtulis, glomerulis axillaribus confluentibus unisexualibus, perigonio fem. tubuloso parum ventricoso ore bidentato. ♄ In Indiæ orientalis provincia Tenasserim (Helfer). — Ramuli apice adpresse puberuli et mox glabrati, internodiis elongatis. Folia ejusdem nodi nonnihil inæquimagna, 6-12 centim. longa, 4-6½ centim. lata, basi cordata vel subtruncata integraque, dentibus reliqui limbi triangularibus vix incurvis, acumine angusto 1-sesqui-centimetrali basi serrato, nervis basilaribus ultra medium limbum in margine desinentibus, nervisque secundariis et venulis pubescenti-pilosis, lamina exsiccata membranacea læviuscula, petiolis 4-8-centimetralibus gracilibus puberulis demumque glaberrimis. Stipulæ lanceolato-subulatæ, subpersistentes. Glomeruli fem. (solum visi) magnitudine pisi, floribus congestis, perigonio circiter millimetrali superne parce hirtulo stigmate recto circiter æquilongo.

20. B. DIDYMOGYNE, monoica, foliis alternis isomorphis ovatis acuminatis basi obtusis rotundatisve longiuscule petiolatis supra quartam vel dimidiam partem inferiorem crenato-serratis præsertim supra sparse pilosulis, glomerulis axil-

laribus androgynis, perigoniis fem. plerisque ovaria duo foventibus usque plus minus adnatis. ♄ In Indiæ orientalis districtu Moulmein (Parish). — Didymogyne boehmerioides Wedd. ined. — Caulis herbaceus vel inferne plus minus lignescens, in specimine unico suppetente 5 decim. altus, inferne longe denudatus et crassitudine pennæ anatinæ apice parce ramoso et vix puberulo cæterum glaberrimus. Ramuli graciles, patentes, angulati, puberuli vel glabrati, internodiis plus minus elongatis. Folia 6-10 centim. longa, 3-5 centim. lata, serraturis æqualibus inæqualibusve, numero harumce in duobus lateribus limbi diverso, acumine lineari-lanceolato centimetrali, nervis basilaribus in margine ultra medium limbi desinentibus costaque et venulis subtus pilosulis glabratisve, lamina exsiccata membranacea lævi, petiolis 2-5 centim. longis patentibus glabriusculis. Stipulæ lanceolatæ, acuminatæ, subpersistentes. Glomeruli parvi, floribus sessilibus congestis, masculorum perigonio 3-4-partito pubescente, segmentis sub apice mucronatis; perigonio fem. primum lanceolato dein oblongo v. elliptico compresso superne angustato pilisque rectis et hamatis hirtulo ore bidentato, stigmatibus binis parallelis approximatisque perigonio circiter æquilongis colloque hujusce basi constrictis. — Jam prope fui ut genus Didymogynen olim a me pro specie Droguetiæ erratim conditum ad hanc stirpem recipiendam revocarem, sed indoles floris fem. adhuc aliquanto dubia videtur et fructus nullos maturos examinare licuit. Revera perigonium et ovaria speciminis indagati fere omnino accreta occurrunt, at vera natura forsan propter compressionem mutata est. (v. s. in h. Kew.)

21. B. MONTICOLA (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 227), monoica, foliis alternatim magnitudine et petiolorum longitudine dissimilibus ovatis vel ovato-ellipticis acuminatis basi rotundatis infra medium ad apicem crenato-serratis membranaceis supra glabriusculis subtus petiolisque et ramulis tomentosis, glomerulis axillaribus et lateralibus androgynis, perigonio fructifero ellipsoideo-compresso pubescente superne attenuato quadridentato (Blume). ♄ In sylvis Myrapi insulæ Sumatræ (Korthals). — Miquel, Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 251.

22. B. PARVIFOLIA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. 203; Monogr. p. 359), dioica?, foliis parvis oppositis isomorphis ovatis acuminatis basi acutis rotundatisve acute serratis planis supra hispido-pilosis subtus subtiliter pubescentibus nervis pilosulis, glomerulis axillaribus, perigonio fructifero ovato hirtello haud marginato. ♄ In graminosis humidis ad Waliran, in ins Java (Zollinger, n. 2185). — Miq. Fl. ind. bat. 1 (2). p. 250. — Caulis debilis, elongatus, prostratus, parce ramosus, ramis filiformibus adscendentibus pubescenti-pilosis. Folia vix sesquicentimetralia, dentibus acutis, acumine brevi, nervis basilaribus medium limbum circiter attingentibus subtus prominentibus, lamina exsiccata membranacea, petiolis in eodem jugo fere æquilongis bimillimetralibus pilosis. Stipulæ pro foliorum magnitudine majusculæ, ovatæ, petiolis circiter æquilongæ, nervo dorsali pilosulæ. Glomeruli ut videtur paucifiori, omnes in speciminibus visis feminei, floribus sessilibus, perigonii ovati quam stylus vix brevioris ore latiusculo 4-dentato, fructifero sesquimillimetrali achænium late ellipticum atrum laxiuscule includente. (v. s.)

23. B. COMOSA, monoica, foliis alternis oppositisque fere isomorphis lanceolato-ovatis anguste acuminatis basi acutis obtusatisve etiamque rotundatis æqualiter acuteque serratis planis rugosulisve utrinque ramulisque hirtis, glomerulis axillaribus spicatisque (spicis apice comosis), perigonio fructifero lanceolato v. elliptico v. obovato compresso deorsum cuneato hispido. ♄-♄ In Indiæ orientalis regione tropica montium Khasiæ et Himalayæ prov. Sikkim et Nepalia altit. 900-1500 metr. (J. D. Hooker), Mishmi (Griffith), Pegu et Rangoon (Mac Clelland), necnon in ins Java (de Vriese). B. diffusa Wedd. Monogr. p. 356. Urtica comosa Hamilt. in Wall. Cat. — Rami graciles, sæpe diffusi, teretiusculi, raro glabrati. Folia ramorum sæpe opposita, ramulorum vero (præsertim floriferorum) fere semper alterna, vulgo lanceolato-ovata sed interdum (etiam in eodem specimine) ovata, alterna vulgo majora, in ramulis floriferis 2-6-centimetralia, in sterilibus vero sæpe duplo majora, nempe 10-12 centim. longa et circiter 4-6 centim. lata, acumine lineari nunc integerrimo nunc ut limbus reliquus serrato, nervis basilaribus usque ad trientem superiorem laminæ excurrentibus, pagina superiore plana vel rugosula asperula

inter pilos molles et patentes (quum adsunt) pilos alios adpressos sæpe exhibente, pagina inferiore in nervis præsertim pilosa, lamina exsiccata membranacea vel rigidula, petiolo brevi vel 1-2-centimetrali hirto vel strigoso. Stipulæ lineari-lanceolatæ, 3-5 millim. longæ, dorso pilosæ. Glomeruli utriusque sexus conformes, multiflori, floribus sessilibus v. pedicellatis, perigonii masc. lobis superne strigoso-hispidis. Glomeruli fructiferi discreti vel (præsertim aphylli) magis minusve confluentes, pisiformes, sæpius valde multiflori, perigonis vix millimetralibus compressis diversiformibus anguste acutiusculeque marginatis achænio arcte adpressis adhærentibusque, ore bi-quadri-dentato. — Hujus forma oppositifolia est B. sidæfolia Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. (v. s.)

β, *strigosa*, foliis rugosulis supra vel utrinque (ramulisque) strigosis.

γ, *canescens*, foliis majoribus quam in typo longiusque petiolatis plerisque ovatis (dentibus subacuminatis) planis supra ramulisque strigosis subtus breviter asperato-pubescentibus canescentibusque.

δ, *neglecta*, ramulis petiolis foliisque subtus tomentosulis, foliis basi obtusis v. subrotundatis serrulatis rugosis supra glabris nervis subtus incano-hirtulis, glomerulis dioicis (Blume). ♄ In Java occidentali. — B. neglecta Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 200; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2), p. 249.

24. B. AUSTRALIS (Endl. Prodr. fl. Norfolk, p. 38; Icon. gen. pl. t. 86), monoica, foliis alternis isomorphis ovatis sensim acuminatis basi cordatis argute serratis supra retrorsum scabris subtus subtilissime cinereo-tomentosis, glomerulis axillaribus androgynis, perigonio fructifero elliptico compresso membranaceo-marginato pilis rigidis hispido. ♄ In ins. Norfolk (Ferd. Bauer). — Wedd. Monogr. p. 357; Bl. l. c. p. 205. Procris splendens Lindley, Veget. Kingd. ed. 3. f. 175. — Ramuli crassitie pennæ anserinæ, pilis brevissimis rigidis cinerascentibus scabri, internodiis brevibus. Folia patula, 6-15 centim. longa, 4-9 centim. lata, basi late rotundata sinuque angusto cordata, serraturis margine exteriore convexiusculis, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi circiter pertingentibus hispidulis, petiolis foliorum superiorum tricentimetralibus brevioribusve inferiorum multo longioribus crassiusculis incano-tomentosis. Glomeruli nuclei cerasini magnitudine, floribus masc. et fem. intermixtis, perigonii masc. 4-partiti segmentis oblongis acutis pilis erectis rigidiusculisque hispidis, femineorumve brevissime pedicellatorum perigonio inflato-tubuloso ore brevissime 4-dentato quam stylus villosus persistens triplo longiore achæniumque crustaceum læve includente. — Specimen nullum vidi. Affinis videtur B. excelsæ insulæ Juan Fernandez.

B. — *Glomeruli spicati vel cymoso-paniculati.*

* Folia alterna.

25. B. NIVEA (Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 214), dioica aut monoica?, foliis amplis alternis isomorphis æquilateralibus late ovatis vel elliptico-rotundatis acuminatis basi cordatis sæpiusve juxta petiolum breviter cuneatis rarius basi attenuatis truncatisve crenato-serratis (dentibus mucronulatis) planis supra scabro-hispidis subtus (nervis exceptis) niveo-tomentosis, stipulis liberis, glomerulis laxe cymoso-paniculatis, perigonio fructifero elliptico aut oblongo-compresso piloso. ♃-♄ In Asia tropica et præsertim temperata et subtemperata, scilicet regione sinensi, fere tota, indigena et culta in India orientali, in ins. Philippinis, Mariannis et cæt. — Hook. Journ. of Bot. ann. 1851. t. 8; Miq. Pl. Jungh. 1. p. 33; Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 253; Wedd. Monogr. p. 380. t. 11. f. 10-17; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 210. Urtica nivea Linn. Spec. 1398; Jacq. Hort. Vindob. t. 166. Procris nivea Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 499. — Cæspitosa, caulibus metralibus simplicibus v. ramosis crassitudine pennæ ramulisque olorinæ aut gracilioribus obtuse angulatis superne ramulisque molliter hirtis canescentibusque inferne glabratis, nodis magis minusve distantibus. Folia patula, 6-30 centim. longa, 4½-18 centim. lata, sensim vel subabrupte acuminata (acumine ut plurimum lineari et acuto), dentibus sæpius utroque margine convexis in dimidia parte superiore

limbi majoribus in ejusdem basi sensim imminutis ac juxta petiolum plerumque nullis, nervis basilaribus ad quartam partem superiorem limbi excurrentibus et in margine desinentibus subtus sicut costa hirsutis, lamina exsiccata membranacea, petiolo longitudine maxime variabili limbo interdum subæquilongo at vulgo fere dimidio breviore magis minusve hirsuto. Stipulæ liberæ, lanceolatæ, subulato-acuminatæ, 8-12-millimetrales, ciliatæ, nervo dorsali pilosæ. Inflorescentiæ in singulis axillis solitariæ vel geminatæ, amplitudine quam maxime variantes, modo petiolis breviores, modo limbum ipsum superantes, pedunculo brevi vel longiusculo suffultæ, ramosissimæ, pedunculo ramulisque gracillimis hirtis; glomerulis discretis; femineis initio semen sinapinum et mox cannabinum magnitudine æmulantibus aut paulo superantibus, florum sessilium perigonio elliptico (stylo hinc villoso illinc sparsim piloso subæquilongo) pilis rigidis undique hirto ore parum ampliato 4-dentato; perigonium fructiferum vix semimillimetrale, angustissime marginatum pilis superioribus dentes fere occultantibus, achænio nunc discreto nunc contra cum perigonio arcte cohærente. — Fibræ corticales B. niveæ, robore et pulchritudine nullis secundæ, per Asiam orientalem præsertim, in usu hodierno sunt ad textilia conficienda. Caules stirpis in Europa cultæ frequenter ob hyemem annuæ sunt. Planta vulgo dicitur Chuma s. Tchou-ma apud Sinos; in Java et Sumatra: Rami et Klooi s. Caloi; in Anglia: China Grass. (v. s. et v. cult.)

β, *candicans*, foliis concoloribus vel imprimis junioribus subtus albicanti-tomentosis. ♂ Cum præcedente culta, in ins. Java, Sumatra et Borneo frequentior. — B. tenacissima Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 500; Bl. in Ind. By. 1. p. 483; Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 211. t. 56. *b*. B. candicans Hassk. Cat. Bog. p. 79 et Pl. jav. rar. p. 203 in Obs. Ramium majus Rumph. Hort. Amb. 5. p. 214. t. 79. Urtica candicans Burm.? Fl. Ind. p. 297. Bl. Bijdr. p. 503. U. tenacissima Roxb. Fl. Ind. 3. p. 590; Wight, Icon. pl. Ind. 2. t. 688. U. utilis hort. — Caules sæpe robustiores quam in typo; folia majora et longius petiolata. (v. s. et v. cult.)

26. B. COMPACTA (Bl. Mus. bot. Lugd. bat. p. 210), dioica?, foliis alternis ovatis acuminatissimis basi rotundatis v. truncatis rarissime acutiusculis grosse dentato-serratis membranaceis supra asperis subtus incano-tomentosis, glomerulis fem. in axillis sessilibus aut in spicis brevissimis conglomeratis, perigonio fructifero turbinato lenticulari-compresso inferne anguste marginato puberulo ore quadridentato. ♄ In Java occidentali. — Ramuli petiolique (3½-8 centim. longi) canescenti-hirtuli. Folia 5-14 centim. longa, 5-10 centim. lata. Flores fem. dense fasciculato-glomerati, brevissime pedicellati, pedicellis bracteolis minutissimis subulatis ferrugineis circumvallatis. Perigonium ventricoso-tubulosum, dentibus oris ovatis sæpe inæqualibus. Ovarium liberum. Stigma apice sæpe incurvum, ad apicem unilateraliter villosulum. Achænium ovoideum, sublenticulari-compressum, perigonio membranaceo obovoideo v. turbinato inclusum (Blume). — Ex hac stirpe, mihi prorsus incognita, et e B. nivea conficitur in opere Blumeano supra laudato sectio propria generis sub nomine Tilocnide.

27. B. RUGULOSA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 200; Monogr. p. 373), dioica?, foliis alternis ovatis vel elliptico-ovatis apice attenuatis subacuminatisve basi rotundatis vel obtusis crenato-serrulatis planis aut rugulosis supra glabris subtus brevissime velutino-pubentibus, stipulis cujusque folii in unam axillarem apice bidentatam coalitis, spicis fem. quam folia multo brevioribus pendulis simplicibus, perigonio fructifero elliptico valde compresso submembranaceo margine longe ciliato. ♂ In regionibus tropicis Himalayæ centralis, altit. 1200 metr. prov. Bhotan (Griffith), Nepalia (Wallich), Kumaon (Thomson) et prope Nahau (Jacquemont). — Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 212. Urtica rugulosa Wall. Cat. n. 4597. U. venosa ejusd. l. c. n. 4602 B. — Arbuscula 3-4-metralis, ramis suberectis teretiusculis siccitate rugosulis ferrugineisque, junioribus quadrangulis et apice præsertim puberulis. Folia 6-12 centim. longa, 2½-4½ centim. lata, obtusiuscula, basi plerumque integra, ad summum apicem usque denticulata, denticulis inæqualibus; nervis basilaribus arcuatis limbo ipsi æquilongis, primariis cæteris brevibus obliquis arcuatimque anastomosantibus, supra impressis subtus pube tenui vestitis;

lamina exsiccata coriacea discolore; petiolo sesqui-tri-centimetrali initio puberulo dein glabrato. Stipulæ ovatæ, 5-6-millimetrales, dorso puberulæ. Spicæ femineæ (solum visæ) in singulis axillis 1-3, rhachi pubescente, receptaculo s. axi glomerulorum pilis albis dense hirsuto, perigonio longiuscule attenuato quam stylus paulo longiore bifido, fructiferæ 4-6 centim. longæ, glomerulis approximatis pisum magnitudine fere æmulantibus. Achænium ellipticum, utrinque attenuatum, pedicellatum, ventricosum, nitidum, perigonio 1½-2-millimetrali arcte inclusum. (v. s.)

** Folia opposita.

28. B. BILOBA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4[e] sér. 1. p. 199; Monogr. p. 373), monoica, foliis oppositis heteromorphis ellipticis basi acutis plerisque apice magis minusve profunde bifidis (lobis sensim acuminatis) cæterum fere in toto margine crenulatis rugosis supra hispidis subtus pubescenti-tomentosis, stipulis liberis, spicis unisexualibus vel androgynis erectis quam folia brevioribus, perigonio fem. elliptico compresso pubescenti-hirto libero. ♄ In Japonia sylvestris, nec non in hortis botanicis frequenter culta. — Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. 2, p. 100. B. bifida Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 222. Urtica biloba Siebold, Kruidk. Naamlijst, p. 38 et hort. U. bifida Hassk. Cat. Hort. bogor p. 79. Splitgerbera japonica Miq. Comment. phyt. p. 139. t. 14. — Frutex parce ramosus, ramulis teretiusculis, novellis pubescentibus. — Folia patula, in eodem jugo fere æquimagna, 6-10 centim. longa, 3-6 centim. lata, lobis terminalibus plerumque duobus 5-30-millimetra longis nunc subæqualibus (limbo scilicet costaque simul bifurcis s. diremptis) nunc valde inæquimagnis altero nempe in dentem lateralem reducto vel subnullo, nervis basilaribus costæ vix non parallelis et fere ad basin loborum productis, venis secundariis valde obliquis subparallelisque prope marginem arcuatim anastomosantibus supra impressis subtus autem prominulis; laminæ exsiccatæ coriaceæ pagina superiore aspera, inferiore lacunoso-reticulata, petiolis foliorum oppositorum inæquilongis ½-2 centim. longis robustis hispido-pubescentibus. Stipulæ oblongo-lanceolatæ, 10-12-millimetrales, basi lata ramo insertæ, nervo dorsali pubescente, cæterum glabratæ vel puberulæ. Spicæ masc. in axillis inferioribus ramulorum nascentes, in speciminibus observatis quam folia paulo breviores, glomerulis discretis 6-10-floris, floribus sessilibus, perigonii lobis extus pubescentibus summo dorso mucrone brevi obtusiusculoque instructis, pistilli rudimento obovato-clavato basi brevissime lanato. Spicæ fem. ex axillis superioribus ortæ, masculis conformes, sed floribus numerosioribus, perigonio pilis rectis hirto quam stylus paulo breviore, fructifero achænium membranaceo-marginatum arcte obvestiente. — Folia rarissime inæqualiter tri-quinque-fida. (v. s. et v. cult.)

29. B. ZOLLINGERIANA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4[e] sér. 1. p. 201; Monogr. p. 372), monoica, foliis oppositis alternisve late ovatis vel lanceolato-ovatis acuminatis basi rotundatis rarius (superioribus) acutatis crenato-serratis planis supra sparsim hispidulis demum glabratis nervis subtus pilosulis hispidulisque, stipulis liberis, floribus fem. in spicas paniculatas terminales masculisque (5-andris) in glomerulos axillares digestis, perigonio fructifero elliptico parum compresso breviter hispido. ♄ In ins. Java, ad rupes prov. Bandowosso (Zollinger, n. 2765). — B. diversiflora Miq. in Zolling. System. Verzeichn. p. 101. — Ramuli graciles, striato-sulcati, apice minute hispiduli, mox glaberrimi, epidermide siccitate fusco-rubente. Folia inferiora ramulorum opposita aut fere opposita, superiora alterna, in nodis singulis vel inter se proximis valde inæquimagna, 3-15 centim. longa, 1½-8 centim. lata, acumine fere lineari integro aut basi serrato, dentibus reliqui limbi obtusis acutiusculisve, nervis basilaribus dimidium limbum paulo superantibus, lamina exsiccata membranacea, petiolis gracillimis valde inæquilongis 1-7-centimetralibus glabris lævibusque. Stipulæ lanceolatæ, semicentimetrales, in nervo dorsali pilosulæ. Glomeruli masc. in axillis inferioribus ramulorum solitarii, oppositi, laxe confluentes, magnitudine pisi majoris, floribus pedicellatis, perigonii 5-partiti lobis ovatis breviter acuminatis extus glabriusculis, pistilli rudimento globoso basi pilis lanatis crebriusculis stipato. Glomeruli fem. in

parte superiore ramulorum orti, parvi, alii axillares, alii et plerique interrupte spicati, spicis simplicibus paniculatis, perigonio elliptico-lanceolato vel obovato apice abrupte attenuato (ore bi-quadri-dentato) achænium arcte includente styloque gracili villoso paulo breviore. (v. s.)

30. B. ACUMINATA (non Pers.), monoica v. dioica?, foliis oppositis disparibus subinæquilateris ovato-lanceolatis longe et anguste acuminatis basi rotundatis v. subcordatis toto margine crenulato-serrulatis rugosis supra sparsim hispidulis demumque glabratis subtus pubescentibus, altero minore brevius petiolato sæpiusque magis cordato, glomerulis unisexualibus, masculis spicatis, femineis axillaribus pisiformibus, perigonio fructifero (immaturo) elliptico strigoso. ♄ In Nova Caledonia, ad ripas, prope Puebo (Vieillard). Ramuli graciles, superne subangulati et appresse puberuli, mox glabrati, internodiis 1-3-centimetralibus. Folia majora 15-20 centim. longa, $4\frac{1}{2}$-$6\frac{1}{2}$ centim. lata, acumine falcato haud raro 5-centimetrali, nervis basilaribus usque ad basim hujus productis, petiolo 2-3 centim. longo pubescente; minora 6-8-centimetralia, petiolo circiter centimetrali, lamina exsiccata rigidula. Stipulæ lanceolatæ, deciduæ. Spicæ masc. 4-8-centimetrales, graciles, erectæ, in singulis axillis solitariæ, breviter pedunculatæ, glomerulis approximatis parvis, uno majore ad basin pedunculi s. in ipsa axilla sessili, perigonii parce hispidi segmentis sub apice acuminato breviter mucronatis. Glomeruli fem. in ramo distincto vel ad basim spicarum masc. confluentes masculisque subæquimagni, perigonio oblongo hispido superne sensim attenuato, ore suboblique bidentato, stigmate initio basi glabra denudato sed mox perigonio accreto usque ad partem superiorem inflexam vaginato. — Species sedis subdubiæ ob defectum fructus maturi. Stigma Cypholophi, sed habitus pro floribus spicatis cæt. omnino Boehmeriæ. (v. s. in hb. Mus. par.)

31. B. MACROPHYLLA (Don, Prodr. fl. Nepal. p. 60, non Sieb. et Zucc.), monoica, foliis oppositis lanceolatis longe attenuato-acuminatis basi acutis serrulatis rugosulis supra sparsim hispidis demumque glabratis subtus pubescentibus, stipulis liberis, spicis elongatis pendulis aphyllis unisexualibus simplicibusque aut basi breviter ramulosis (ramulos masc. plerumque gerentibus), perigonio fructifero anguste obovato-cuneato compresso margine ciliato apice in collum brevem 2-4-dentatum abruptissime angustato. ♄ In regione tropica montium Khasiæ et Himalayæ orientalis, Assam et Kumaon, altit. 0-1200 metr. — Wedd. Monogr. p. 375. t. 11, f. 1-9; Bl. l. c. p. 217. B. penduliflora Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 199. Urtica penduliflora Wall. Cat. n. 4595, A, B, C. — Ramuli teretiusculi, parce pubescentes, exsiccati obtuse angulati. Folia 1-3 decim. longa, $1\frac{1}{2}$-4 centim. lata, patula, in eodem jugo vix inæquimagna, æquilateralia, basi sensim attenuata, ad apicem usque serrulata, nervis basilaribus margine parallelis usque ad trientem superiorem limbi vel ultra productis dein cum nervis lateralibus arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata rigida nervis supra impressis subtus prominulis, petiolis in eodem jugo parum inæquilongis 1-3-centimetralibus sparsim puberulis. Stipulæ anguste lanceolatæ, 6-8 millim. longæ, acutissimæ, in nervo medio puberulæ. Spicæ sæpissime unisexuales; masculæ foliis breviores, graciles, glomerulis subconfluentibus, floribus subsessilibus, perigonii 4-partiti lobis ovatis acutis extus puberulis, pistilli rudimento subgloboso glabro, alabastro brevissime acuminato. Spicæ fem. foliis demum longiores brevioresve, interrupte glomerulatæ, rhachi pubescente, glomerulis floriferis seminis cannabini circiter magnitudine discretis, fructiferis pisiformibus approximatis, perigonio membranaceo demum valde compresso $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ millim. longo, achænio lanceolato utrinque attenuato pedicellato compresso crassiuscule subfungoseque marginato perigonio laxe incluso. (v. s.)

32. B. STIPULARIS (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 200; Monogr. p. 376), monoica vel dioica?, foliis oppositis amplis late ovatis ellipticis rotundatisve acutis vel breviter acuminatis subcordatis serratis utrinque sparsim piloso-hispidulis vel subtus præsertim in nervis pubescentibus interdum rugosulis, stipulis (majusculis) cujusque folii in unam axillarem integram binervem coadunatis, spicis unisexualibus androgynisve longe paniculato-ramosis quam folia brevioribus erecto-patulis, perigonio fructifero elliptico compresso mem-

branaceo-marginato superne hispidulo. ♃ In insulis Sandwicensibus (Beechey, Remy, etc.), Madagascaria (Petit-Thouars), Borbonia (Gaudichaud, Boivin) et Mauritio. — B. amplissima Bl. l. c. p. 219. Urtica grandis Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 95. — Ramuli robusti, obtuse quadranguli, adpresse hispido vel strigilloso-pubescentes. Folia 1-2 ½ decim. longa, 8-20 centim. lata, basi late rotundata et juxta petiolum emarginata, toto margine acute serrata, serraturis margine exteriore sæpe convexiusculis, nervis basilaribus supra costaque sæpe pilosulis subtus prominulis ad partem quartam superiorem limbi circiter productis, venulis ante marginem arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata rigida vix asperula, petiolis 2-8 centim. longis robustis in eodem jugo persæpe valde inæqualibus magis minusve pubentibus. Stipulæ intraaxillares ovatæ, acuminatæ, 1½-3 centim. longæ, obtuse bicarinatæ, margine glabræ, dorso et præsertim carenis adpresse subincano-pubescentes vel pilosæ, subpersistentes. Inflorescentiæ patulo-ramosæ, late ovatæ, in singulis axillis solitariæ, pedunculo subcentimetrali et rhachi strigoso-pubescentibus, glomerulis parvis plerumque discretis bractea late ovata brevi suffultis, floribus masc. brevissime pedicellatis, perigonii lobis 4 ovatis extus breviter strigosis apice subacuminatis, pistilli rudimento clavato basi pilosulo, perigonio fem. elliptico apice hispido (ore 4-dentato) quam stylus superne longiuscule villosus breviore, fructifero sesquimillimetrali faciebus ante marginem membranaceum convexiusculis achænio sublenticulari pedicellato arcte adhærente. Stipulis concretis a sequente bene distincta. (v. s.)

33. B. platyphylla (Don ex Hamilt. Prodr. fl. Nepal. p. 60, non Sieb. et Zucc.), monoica vel dioica? foliis oppositis vel superioribus haud raro alternis amplis fere isomorphis late ovatis in eodem jugo æqualibus vel inæquimagnis acuminatis basi rotundatis cordatisve margine toto (etiam acumine) serratis vel crenato-serratis planis aut magis minusve rugosis exsiccatis rigidis supra sparsim hispidis subtus hispidulis, stipulis liberis, spicis unisexualibus androgynisve simplicibus aut (masculis præsertim) simpliciter ramosis fere semper aphyllis, femineis folia æquantibus superantibusve erecto-patulis glomerulis pisiformibus discretis, perigonio fructifero elliptico obovato vel rotundato plus minus compresso aut inæqualiter angulato sæpius obtuse marginato pilisque rectis vel quibusdam uncinatis hispido. ♃ In Indiæ orientalis regione tropica et subtropica montium Khasiæ et Himalayæ totius, altit. 0-1500 metr., Concan, Zeylania et Bahar. — Wedd. Monogr. p. 364. B. macrostachya Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 199; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 224. Urtica macrostachya Wall. Cat. n. 4582, A. B. C. — Caulis 1-3-metralis, magis minus ramosus, ramis junioribus obsolete angulatis nunc pube obductis nunc fere glabratis. Folia 1-3-decimetralia, nervis basilaribus parum arcuatis ad trientem superiorem limbi nec ad apicem ejusdem productis, limbo supra plano aut venis et venulis plus minus impressis, petiolis ejusdem paris inæquilongis pube eadem ac ramulorum. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, 6-12 millim. longæ, sensim acuminatæ, extus in nervo dorsali præsertim pilosulæ, vix persistentes. Spicæ masc. interdum fasciculatæ, rhachi puberula vel villosa, glomerulis quam feminei vulgo minoribus, illis utriusque sexus sæpius confluentibus rarius distantibus; floribus masc. brevissime pedicellatis, lobis perigonii sub apice acuto sæpissime gibbosulis, pistilli rudimento obovato pilis paucis stipato. Glomeruli fem. plerique pisiformes, centimetrum sæpe diametro metientes, floribus breviter pedicellatis, perigonio primum fere lanceolato et subæqualiter hispido, fructifero heteromorpho plus minus compresso et in dimidio inferiore glabrato apice breviter attenuato seu rostrato ore quadri-dentato faciebus planiusculis achænio arcte adhærente. — Stirps quam maxime polymorpha, ideo, velut Urtica dioica, cui optime comparetur, in species permultas ab auctoribus consecta. Hasce in Monographia mea pro varietatibus tantum habui, et hodie, re iterato perpensa, in eadem sententia hæreo. Omnes etenim formæ infra enumeratæ non sunt meo sensu nisi annuli ejusdem catenæ. Formæ extremæ quidem sat absimiles videntur, sed has inter gradibus fere imperceptis transitur; et nihil dubito quin numerus talium varietatum fere usque ad infinitum augescere possit, quoniam vix ullum sit specimen quod charactere quodam magis minusve notabili enitescat. (v. s.)

β, *virgata*, foliis (8-10 centim. longis) sæpius late ovatis acuminatis basi

rotundatis vel subcordatis toto margine crenato-serratis planis aut rugosulis membranaceis supra sparsim puberulis et mox glabris nitidisque subtus in nervis puberulis aut interdum hirtis, spicis sæpius ramosis folia parum superantibus patulis, glomerulis pisiformibus. ♄ In ins. Taiti, Fiji, Nov. Hebrid. etc. — Urtica virgata G. Forst. Prodr. n. 345. B. virgata Guillem. in Ann. sc. nat. 2e sér. 7. p. 182. B. interrupta ejusd. l. c.; Bl. l. c. p. 218. B. Taitensis Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 200. (v. s.)

γ, *Sumatrana*, foliis (8-12 centim. longis) nonnunquam ternis rotundato-ovatis vel subdeltoideis grosse dentato-serratis supra hispidulis subtus sparsim strigoso-pilosulis, spicis simplicibus sæpiusve ramosis conferte glomeruliferis folio multo brevioribus. ♄ In ins. Sumatra — B. Sumatrana Miq. Pl. Jungh 1. p. 32; Bl. l. c. p. 219. (v. s.)

δ, *macrostachya*, foliis (6-12 centim. longis) ovatis vel interdum fere rotundatis sensim vel subabrupte acuminatis toto margine crenato-dentatis serratisve aut basi acumineque integris planis aut vix rugosulis membranaceis utrinque sparsim et subadpresse hispidis pubescentibusve rarius glabratis, spicis fem. plerumque simplicibus longissimisque pendulis, glomerulis quam in typo minoribus (nempe 4-5 millim. tantum latis) distantioribusque. ♄ Passim in Himalaya, in montibus Nilghiri, in ins. Java et Zeylania (Thwaites), Mascarenis, præsertim Mauritio, necnon ad Fernando Po Africæ occidentalis (Mann). — Urtica caudata Poir. Encycl. 4. p. 640. B. caudata ejusd. in Bonpl. Pl. rar. Malm. t. 15; Dict. sc. nat. t. 283, non Sw. nec Vahl. B. mauritiana Wedd. l. c. p. 200; Bl. l. c. p. 216. B. Wightiana ejusd. l. c. p. 217. Splitgerbera macrostachya Wight, Icon. Pl. Ind. 6. t. 1977. — Occurrit forma (subvar. *elliptica*) hujus varietatis foliis ellipticis abrupte breviterque acuminatis quam olim (l. c. p. 200) sub nomine B. ellipticæ descripsi. Altera (subvar. *phyllostachya*) spicis apice comosis gaudet. Duas sequentes refert beatus Blumius: 1° (subvar. *rugosa*), foliis limbo rugoso et valde aspero toto margine acute serrato, ex India orientali prov. Garhwal, ad Masuri (Hugel, n. 49); hæc est B. masuriensis Bl. l. c. p. 216. 2° (subvar. *molliuscula*), foliis subtus molliter subvelutinis, ex ins. Mauritio (Sieber, n. 375) et Borbonia. (v. s.)

ε, *microcarpa*, foliis quam in typo multo minoribus ovatis vel lanceolato-ovatis lanceolatisve sensim acuminatis basi rotundatis obtusatisve toto margine serratis aut serrulatis sæpe rugosulis magis minusve asperato-hispidis subtus (in nervis præsertim) pubescentibus rigidis, spicis ramosis sæpe androgynis erecto-patulis quam folia brevioribus, glomerulis approximatis. ♄ In insulis moluccanis et oceanicis. — B. microcarpa Wedd. l. c. p. 201; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 254. (v. s.)

ζ, *Zeylanica*, foliis elliptico-ovatis ellipticisve anguste acuminatis basi rotundatis vel subcordatis toto margine crenato-serratis (crenis brevissime mucronato-acuminatis) planiusculis supra sparsim hispidis subtus in nervis pilosulis membranaceis, spicis simplicibus erecto-patulis unisexualibus androgynisve quam folia vulgo brevioribus, glomerulis fructiferis fere confluentibus, perigoniis heteromorphis angulatis vel irregulariter alatis. ♄ In Zeylania (Thwaites, n. 2197). (v. s.)

η, *Celebica*, foliis (8-20 centim. longis) ovato-vel elliptico-oblongis oblongisve basis obtusis acutiusculisve inæqualiter dentato-serrulatis planis aut vix rugosulis membranaceis supra sparsim strigoso-hispidis subtus pubescenti-hirtulis, spicis simplicibus erecto-patulis quam folia brevioribus aut vix longioribus ♄ In ins. Celebes et Java. B. platyphylla var. moluccana Wedd. Monogr. p. 366, pro parte. Urtica celebica Bl. Bijdr. p. 492; Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 217. (v. s.)

θ, *scabrella*, foliis (quam in typo minoribus) ut plurimum late ovatis rarius ellipticis obovatisve subabrupte acuminatis basi rotundatis vel obtusis acute dentatis sæpe rugosulis supraque asperato-hispidis rigidis, spicis subsimplicibus erectis quam folia brevioribus. ♄ In Indiæ orientalis prov. Assam, Nepalia et Khasia, in montibus Nilghiri et in regione tropica

Zeylaniæ et Javæ. B. scabrella Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 499 ; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2) p. 252. B. ourantha Miq. Pl. jungh. 1. p. 33 ; Bl. Mus. bot. lug. bat. 2. p. 221. Urtica caudata Nic. Burm. Fl. Ind. p. 198; Bl. Bijdr. p. 492, non Poir. nec Vahl. U scabrella Roxb. Fl. Ind. 3. p. 581 ; Wall. Cat. n. 4581; Wight, Icon. pl. Ind. 2. t. 691. U. uragera Steud. Nomencl. 2. p. 736. (v. s.)

ι, *rugosissima*, foliis amplis (10-25 centim. longis) late ovatis vel subrotundis acuminatis basi sæpe subcordatis margine toto serratis coriaceis valde rugosis supra hispidis subtus in nervis præsertim pubescenti-hirtis, spicis subfasciculatis quam folia brevioribus patulis. ♄ In Zeylaniæ et Javæ occidentalis sylvis montanis et in Sumatra (Korthals). B. rugosissima Miq. Pl. Jungh. 1. p. 32 ; Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 251 ; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 222. Urtica rugosissima Reinwdt in Bl. Bijdr. p. 490. — Folia intervenio supra verrucoso sive concinne rugoso, rugis numerosissimis conicisque, pagina inferiore limbi lacunosa. — Pro loci natura, ait Blumius, admodum variat foliorum magnitudine, quæ modo textura satis crassa, rugosissima, subtus præsertim in nervis, sicuti in petiolis et ramulis, satis dense pilosa, modo textura membranacea minus rugosa, subtus pube parca et in nervis, sicuti in petiolis et ramulis, pilis appressis substrigosa. (v. s.)

κ, *clidemioides*, characteribus plerisque præcedentis, sed foliis minoribus (5-15 centim. longis) sæpe ovatis vel oblongis et nonnihil disparibus valdeque inæquimagnis, spicis sæpe solitariis. ♄. B. clidemioides Miq. Pl. Jungh. 1. p. 34 ; Fl. Ind. bot. 1 (2). p. 252. B. pilosiuscula Hassk. Cat. bogor. p. 79 ; Bl. Mus. bat. lugd. bot. 2. p. 223. Urtica pilosiuscula Bl. Bijdr. p. 491. — Proxime accedit ad var. rugosissimam. — Spicæ interdum apice comosæ. (v. s.)

λ, *humilis*, omnibus partibus quam in præced. minoribus, foliis fere isomorphis at plerumque inæquimagnis late ovatis ellipticisve basi rotundatis vel subcordatis rugosulis supra sparsim hispidis subtus in nervis pilosulis aut densiuscule pubescentibus, spicis simplicibus quam folia brevioribus erectis. ♄ In declivibus montium Javæ ad Medim et Ugaran (Junghuhn). B. humilis Miq. Pl. Jungh. 1. p 33 ; Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 253, Wedd. Monogr. p. 374. Statura multo minore humili decumbente a B. rugosissima longe distare videtur, singularum partium structura autem arctius cognata est (Miq.) (v. s. in hb. h. bot. lugd. bat.).

μ, *tomentosa*, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis vel subcordatis toto margine nisi prope petiolum acute serratis planis subcoriaceis supra molliter hirto-pubescentibus. spicis ramosis vel simplicibus, femineis patulis vel pendulis folia æquantibus superantibusve. ♄ In regione subtropica montium Khasiæ Indiæ orient. et Javæ et in Madagascaria (Commerson, etc). B. tomentosa Wedd. in Ann sc. nat. l. c. p. 200. (v. s.)

ν, *holosericea*, foliis (8-14 centim. longis) subrotundo-ovatis acutis vel breviter cuspidatis basi rotundatis vel subcordatis grosse crenato-serratis subcoriaceis supra dense appresse pubescentibus subtus velutino-tomentosis, cæt. ut in præced. a qua differt præcipue dentibus foliorum obtusis. ♄ In Japonia (Burger). B. holosericea Bl. l. c. p. 221. (v. s.)

ξ, *rotundifolia*, foliis (6-12 centim. longis) rotundatis vel late ellipticis ovatisve abrupte acuminatis s. cuspidatis (cuspide 1-2-centimetrali anguste lanceolato integro) basi plerumque late cuneatis integrisque cæterum grosse crenatis vel serratis planis membranaceis utrinque breviter pubescentibus vel supra hispidulis demumque glabratis, spicis ut plurimum unisexualibus simplicibus vel (masculis præsertim) basi ramosis s. fere fasciculatis patulis folio brevioribus. ♄ In India orientali, regione tropica et subtropica montium Khasiæ et Himalayæ, altit. 0-1500 metr., prov., Concan et Nepalia, necnon in Zeylania. B. rotundifolia Hamilt. et Don Prodr. Fl. Nepal. p. 60. B. caudigera Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1, p. 199; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 219. U. blanda et U. caudigera Wall. cat. Rami novelli petiolique sericeo-velutini. (v. s.)

o, *canescens*, foliis in toto margine excepto acumine serratis canescentibus, cæt. ut in var. ξ. ♄ In India orientali, cum præcedente. B. ternifolia Don, Prodr. Fl. Nepal. p. 59. B. canescens Wedd. l. c. p. 28; Bl. l. c. p. 224. Urtica marcrostachya var. canescens Wall. Cat. n. 4582, D. (v. s.)

π, *Japonica*, foliis (4-8 centim. longis) rhombeo-ovatis in cuspidem linearem productis basi subcuneatis integrisque cæterum grosse et acute subinciso-serratis planis membranaceis glabriusculis vel subtiliter hispidulo-pubescentibus, spicis fem. simplicibus aut basi ramulosis erectis folium sæpissime superantibus interrupte glomeruliferis. ♄ In Japonia. B. spicata Thunb. in Trans. Linn. Soc. 2. p. 330; Bl. l. c. p. 220. Urtica spicata Thunb. Fl. jap. p. 69; Bl. Bijdr. p. 492. U. japonica Linn. Suppl. p. 418. (v. s.)

ρ, *macrophylla*, foliis (8-20 cent. longis, 8-25 cent. latis, ex Bl.) orbiculari-ovatis ellipticisve in cuspidem linearem apice productis basi integra rotundatis vel interdum subcordatis inæqualiter grosse et profonde dentato-serratis rugulosis supra pubescenti-scabris subtus holosericeis, spicis masc. ramosis, femineis simplicibus rariusve basi ramulosis elongatis interrupte glomeruliferis. ♄ In Japonia et Sina. — B. macrophylla Sieb. et Zucc. in Abhandl. der math. phys. Kl. der baier. Ak. 4(3), p. 215. B. longispica Steud. in Bot. Zeit. 33. p. 260; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 221. B. grandifolia Wedd. l. c. p. 199. Urtica macrophylla Thunb. Fl. jap. p. 70; Poir. Encycl. 4. p. 642. U. grandifolia Thunb. mscr. in herb. Pourret. — Folia nonnunquam basi cuneato-obtusa, rarissime palmatifissa, serraturis sat variabilibus rectis vel subfalcatis acutis vel acuminatis dorso interdum 1-2-dentatis raro obtusis. Forma altera a Blumio relata (var. appendiculata Bl. l. c.) culturæque tribuenda folia habet apice in cuspidem longam linearem basi subbidentatam terminata superne grosse inciso-dentato-serrata, serraturis acutis vel acuminatis ad marginem deorsum spectantem interdum unidentatis. (v. s.)

σ, *Sieboldiana*, foliis (6-20 centim. longis) ellipticis vel ovato-lanceolatis cuspidatis basi obtusis vel rotundatis grosse argute serratis membranaceis glabriusculis vel ad marginem et nervos utrinque puberulo-scabridis, spicis masc. (solum visis) simplicibus vel ramosis folio brevioribus interrupte glomerulatis. ♃-♄ in Japonia. B. Sieboldiana Bl. l. c. p. 220. Ramuli petiolique pube brevissima scabridi. Spicæ masc. graciles, pubescentia densiore quam petioli obsitæ. (v. s. typ. cl. Miq. communic.)

τ, *Loo-Chooensis*, foliis (8-10 centim. longis) oblongis lanceolatisve acuminatis basi obtusa acutatave excepta serratis submembranaceis supra adpresse et sparsim puberulis nervis et venulis paginæ inferioris adpresse canescenti-pilosis, spicis fructiferis simplicibus patulis pendulisve folium æquantibus, glomerulis approximatis, perigorio fructifero lanceolato vel obovato-lanceolato. ♄? In ins. Loo-Choo (Wright, n. 303). Ramuli novelli petiolique canescentes, internodiis brevibus. Folia in triente inferiore integra, serraturis reliqui limbi parvis subacuminatis. Rhachis spicæ breviter pedunculatæ puberula. (v. s. in hb. kew.)

υ, *Nigeriana*, foliis (9-12 centim. longis) oblongo-ovatis cuspidato-acuminatis basi obtusis et ad insertionem petioli emarginatis excepta quinta parte inferiore dentato-serratis (acumine lanceolato integro) supra hispido-pilosis nervis venulisque paginæ inferioris hirtis, spicis fem. simplicibus folio longioribus patulis, glomerulis discretis, perigonio fructifero obovato. ♄? In Africa occidentali, ad Aboh (Barter) — Ramuli novelli et petioli hirsuti, internodiis elongatis. Serraturæ foliorum quam in var. præcedente duplo majores. Spicæ longiuscule pedunculatæ, rhachi villosa. (v. s. in hb. Mus. par. et kew.)

φ, *Hamiltoniana*, glabriuscula, foliis (8-16 centim. longis) lanceolatis sensim acuminatis basi acutis aut obtusis crenulato-serratis planis nervis subtus adpresse pilosulis glabratisve membranaceis (exsiccatis læte viridibus), spicis simplicibus folio longioribus brevioribusve solitariis aut subfasciculatis fere pendulis. ♄ In India orientali, regione tropica Hima-

layæ orientalis a Bhotan ad Sikkim, et montibus Khasia, altit. 600-1500 metr. (Griffith etc.) B. Hamiltoniana Wedd. in ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 199; Monogr. p. 371. Urtica Hamiltoniana Wall. Cat. n. 4590. Frutex bi-tri-metralis, ramulis elongatis et vulgo glaberrimis. Folia in dimidia parte superiore longe attenuato-acuminata, acumine ut reliquus limbus serrato, serraturis in foliis quibusdam fere obsoletis, petiolis ejusdem jugi sæpius valde inæquilongis. Spicæ fem. (solum visæ) illis var. δ maxime similes sed breviores. (v. s.)

OBS. — Stirpes sequentes, pleræque a beato Blumio conditæ atque mihi non aut vix cognitæ, forsitan ad varietates quasdam B. platyphyllæ referendæ sunt.

34. B. HETEROIDEA (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 216), ramulis petiolisque et nervis subtus parce pilosiusculis, foliis ovatis acuminatissimis basi rotundatis crenato-serratis membranaceis supra glabriusculis, floribus in axillis et spicis paniculatis terminalibus longissimis glomerulis spicarum interruptis, perigonio fructifero bialato ore bidentato. ♄ In India orientali (Helfer). Folia 6-10 centim. longa, $3\frac{1}{2}$-5 centim. lata. Caryopsis non ut in B. caudata alata, sed margine incrassato cincta et perigonio membranaceo-alato obsolete pubigero ore constricto vestita (Blume).

35. B. CUSPIDATA (Bl. l. c. p. 216, non Wedd.), ramulis petiolisque et nervis subtus pube parca brevissima strigosulis, foliis ovatis ellipticisve cuspidatis dentato-serratis membranaceis supra pilis brevibus albis hispidulis subtus puberulis, spicis fem. solitariis simplicibus filiformibus interrupte glomeruliferis folia longitudine adæquantibus, perigonio fructifero ovoideo lenticulari-compresso superne parce pubigero, ore quadridentato. ♄ In Nepalia. Folia 4-7 centim. longa, 2-$4\frac{1}{2}$ centim. lata. Petioli 1-4-centimetrales.

36. B. SPICIFLORA (Bl. l. c. p. 217), ramulis petiolisque et nervis subtus appresse puberulis, foliis magnitudine et petiolorum longitudine sæpe inæqualibus ovatis v. ovato-oblongis acuminatis basi suboblique rotundatis v. subcordatis dentato-serratis chartaceis supra pilis raris conspersis mox glabratis, spicis fem. solitariis subramosis folia longitudine superantibus interrupte glomeruliferis, perigonio fructifero ellipsoideo compresso auguste marginato puberulo ore subbidentato. ♄ In India orientali (fide specim. Mus. Vindob.) Caturus spiciflorus herb. Jacq. fil. non Linn. Folia 10-14 centim. longa, 6-9 centim. lata, petiolis 2-5-centimetralibus.

37. B. HUGELIANA (Bl. l. c. p. 218), ramulis foliisque subtus et petiolis pilis brevibus substrigosis, foliis subrotundo-ovatis v. ovato-ellipticis acuminatis basi rotundatis obtusisve aut subcordatis argute dentato-serrulatis membranaceis supra pilosiusculis, spicis solitariis longitudine foliorum v. longioribus monoicis interrupte glomeruliferis femineis simplicibus v. subramosis, masculis fasciculatis, perigonio fructifero ovoideo lenticulari-compresso hirtulo ore bidentato. ♄ In India orientali (Hügel, n. 1935, in Mus. Vindob.) — Folia 10-20 centim. longa, 5-14 centim. lata, petiolis 1-7-centimetralibus (Blume).

38. B. HISPIDULA (Bl. l. c. p. 223), ramulis petiolisque hirtulis, foliis subrotundo-ovatis acuminatis basi rotundatis grosse dentatis membranaceis supra pilis sparsis hispidulis subtus dense pubescentibus, spicis fem. solitariis pedunculatis simplicibus cylindraceis folio brevioribus, perigonio fructifero elongato-turbinato compresso membranaceo-marginato hispidulo, ore bidentato. ♄ In provincia Palembang insulæ Sumatræ. — Affinis B. holosericeæ Bl. et B. pilosiusculæ Hassk. (Blume).

39. B. JACQUINIANA (Bl. l. c. p. 219), ramulis petiolisque puberulis, foliis (magnitudine et petiolorum longitudine inæqualibus) ovatis v. ellipticis cuspidatis basi obtusis v. rotundatis v. retusis grosse dentato-serratis membranaceis supra glabriusculis subtus imprimis in margine nervisque appresse puberulis, spicis fem. solitariis simplicibus v. basi parce ramosis longissimis interrupte glomeruliferis, perigonio fructifero (semiadhærente) ellipsoideo-compresso puberulo, ore bidentato. ♄ Hab.? — Urtica interrupta hb. Jacq. fil. non Linn. — Folia 5-9 centim. longa, 2-5 centim. lata, petiolis 1-2-centimetralibus. —

B. spicatæ Thunb. accedens, foliis autem basi obtusioribus et spicis longissimis distincta. Diagnosis fide specim. Mus. Vindob. (Blume).

40. B. POLYSTACHYA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1, p. 200; Monogr. p. 370), dioica, foliis oppositis amplis ovatis sensim acuminatis basi obtusatis rotundatisve argute serratis planis supra pilosulis glabratisve nervis subtus puberulis, spicis quam folia brevioribus basi ramosis sive subfasciculatis erecto-patulis, perigonio fructifero obovato vel elliptico-rotundato valde compresso latiuscule membranaceo-marginato vel in dimidio superiore hispido. ♀ In Nepalia (Wallich). Urtica polystachya Wall. Cat. n. 4584. — Hæcce stirps a me olim in herb. Wallichiano visa videtur forma s. subvarietas typi B. platyphyllæ.

41. B. DENSIFLORA (Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 271), dioica, foliis oppositis lanceolatis superne sensim attenuatis utrinque acutis basi integris cæterum acute serratis in pagina superiore sparsim pilosulis glabratisve, spicis fem. simplicibus elongatis erectis solitariis apice nudis glomerulis confluentibus, perigonio fructifero ventricoso apice abrupte angustato lævi glabriusculo. ♀? In prov. sinensi Tche-Kiang (Staunton) et in insula Loo-Choo (Beechey). — Wedd. Monogr. p. 373. — Rami virgati, puberuli. Folia 12-16 centim. longa, 2½-3½ centim. lata, serraturis interdum majusculis, exsiccata coriacea obscure viridia, petiolo gracili 2-4-centimetrali prope limbum adpresse pilosulo. Stipulæ lineari-lanceolatæ, glabræ, mox deciduæ. Spicæ fem. (solum visæ) folio breviores longioresve, cylindricæ, vix crassæ, perigonio fructifero (1¼-1½ millim. longo) quam stylus longiore, in collum breve angustato, ore denticulato. — Cum var. τ B. platyphyllæ comparanda. (v. s. in hb. Mus. brit.)

42. B. SUBPERFORATA (Wedd. Monogr. p. 383), dioica, foliis alternis late ovatis vel ovato-lanceolatis anguste acuminatis basi rotundatis obtusisve acute serratis supra scabro-hispidis subtus in nervis subtiliter pubescentibus, petiolis in nodis proximis sæpe valde inæquilongis ipso limbo interdum longioribus, stipulis subpersistentibus, floribus in glomerulos nudos aut folio suffultos dispositis, alabastris florum marum canescentibus, cæt. ignotis. ♂? In India orientali (Wallich). Urtica subperforata Wall. — Habitus nonnihil B. Malabaricæ.

43. B. ERYTHROPODA (Miq. in Zolling. System. Verzeichn. 2. p. 101 et 104), ramulis petiolis nervis et inflorescentia (in sicco rubro-fuscis) tenerrime puberis, foliis oppositis longiuscule petiolatis (altero minore) ovatis vel ovalibus acuminatis supra basin rotundatam vel acutiusculam serratis alte trinerviis et paucivenosis transverse venulosis membranaceis supra glabris lævibus, spicis axillaribus solitariis gracilibus folia subæquantibus interruptis. ♀ In sylvis umbrosis, prope Lamadjang Tenga, in ins. Java (Zollinger, n. 534). — Folia 8-15 centim. longa, 3½-6½ centim. lata, saturate viridia, subtus pallidiora et rubrinervia, demum sublacunosa. Stipulæ subsiccæ fuscæ, lanceolatæ, carinatæ, glabræ. Fasciculi florum remoti, bracteis lanceolatis muniti. Perigonium fem. puberum. Stigma elongatum. — Species valde singularis, prope B. trinervem inserenda (Miquel). — Hanc stirpem in monographia mea ad B. Zollingerianam errore duxi. Monente cl. Miquelio, affinis est B. trinerviæ Miq. (Pl. Jungh.) quæ est species Pipturi; folia autem plantarum hujus generis semper sunt alterna, quum in B. erythropoda opposita dicantur.

44. B. GREWIÆFOLIA (Presl. Botan. Bemerk. p. 110), ramulis foliisque novellis canescentibus, foliis oppositis ovatis acutis dentatis supra puberulis subtus glabris, spicis filiformibus laxis folium vulgo subæquantibus, glomerulis distantibus. ♀? Hab.? Folia in eodem jugo inæqualia, altero duplo fere majore, petiolis circiter 3-centimetralibus, limbo 10 centim. longo, 4-5 centim. lato, stipulis fugacibus lanceolatis pubescentibus. Spicæ usque 2 decim. longæ, bracteis glomerulos suffulcientibus lineari-subalatis deciduis.

45. B.? RIGIDA (Benth. in Hook. Fl. nigrit. p. 519), dioica, ramis aculeato-setosis, foliis alternis late ovatis obovatisve basi obtusis serratis glabris subtus albicantibus, cymis masc. axillaribus laxe paniculatis folia æquantibus. ♂ In Sierra Leone (Don). — Urtica rigida G. Don, mscr. in hb. propr. — Specimen unicum masc. supp. Ramus crassus, glaber, setis crassis aculeiformibus

echinatus. Folia breviter petiolata, 7 cent. longa, 5-6½ centim. lata, a basi ad apicem grosse serrata. Inflorescentia eadem ac in stirpibus masc. B. niveæ et B. Puyæ, sed laxior. Flores pentameri; ovarii rudimento clavato (Bentham).

46. B. NUDIFLORA (Willd. Spec. pl. 4. p. 343), foliis alternis oblongis acuminatis integerrimis utrinque scabriusculis, spica solitaria terminali interrupta. ♀ Prope Caracas, in sylvis, ad ripas torrentium (Bredemeyer). — Caulis sesquimetralis, debilis. Folia 4 centim. longa, triplinervia. Spica sesquidecimetralis, filiformis, floribus glomeratis, masculorum perigonio tetraphyllo. Flos fem. in glomerulis unicus, perigonio e squamis 4 adpressis constante, stylo filiformi (Willd.). — An Boehmeria? Stirps conferenda cum Pouzolzia acalyphoidi.

47. B. MOLLICOMA (Miq. in Zolling. System. Verzeichn. p. 100 et 105; Fl. Ind. bat. 1 (2), p. 255), innovationibus aureo-tomentosis, foliis alternis longe petiolatis cordato-ovatis acuminatis tenuiter serratis subcoriaceis, adultis subtus glaucescenti-griseo-tomentosis supra pubescenti-scabris, spicis fem. axillaribus dichotome ramosis interrupte glomeruliferis, perigoniis ovoideis incanulis. ♀ In ins. Java (Zollinger, n. 1454). Statura et habitus B. tomentosæ (Miquel). — Forte ad genus Pipturum referenda.

Species exclusæ.

B. ACALYPHOIDES Bl. = Pouzolzia acalyphoides.

B. ACUMINATA Hook. et Arn. = Pipturus albidus.

B. ALIENATA Willd. = Pouzolzia indica.

B. ANGUSTATA Hassk. = Debregeasia longifolia.

B. ANGUSTIFOLIA Kunth in H. et B. = Phenax angustifolius.

B. ARACHNOIDEA Walp. = Pouzolzia macrura.

B. ARBOREA Desf. = Gesnouinia arborea.

B. ARGENTEA Guillem. = Pipturus argenteus.

B. BALLOTÆFOLIA Kunth in H. et B. = Phenax ballotæfolius.

B. BOIVINIANA Bl. = Pouzolzia Boiviniana.

B. BOLIVIANA Bl. = Pouzolzia Boiviniana.

B. CÆRULEA Bl. = Cypholophus cæruleus.

B. CANDIDISSIMA Hassk. = Leucosyke candidissima.

B. CANDOLLEANA Gaudich. = Pipturus argenteus.

B. CAPENSIS Spr. = Droguetiæ spec.

B. CASTANEÆFOLIA Cunningh. = alius ordinis.

B. CEPHALIDA Pers. = Procris pedunculata.

B. CHINENSIS Pers. syn. 2, p. 557. = alius ordinis.

B. CINERASCENS Hassk. = Pipturus argenteus.

B. COCHINCHINENSIS Pers. syn. 2. p. 557. = alius ordinis.

B. COCHINCHINENSIS Spr. = Pouzolzia indica.

B. CONGLOBATA Bl. = Pouzolzia conglobata.

B. CRENATA Bl. = Cypholophus macrocephalus.

B. DICHOTOMA Hassk. = Debregeasia longifolia.

B. DISCOLOR Pœpp. = Pouzolzia discolor.

B. DIVERSIFOLIA Miq. = Maoutia rugosa.

B. ELONGATA Fisch. = Phenax Sonneratii.

B. FAGIFOLIA Pers. = Elatostema fagifolium.

B. FORMICARIA Pœpp. = Pouzolzia formicaria.
B. FRONDÒSA Don = Pouzolzia viminea.
B. FRUTESCENS Hamilt. et Don = Maoutia Puya.
B. FRUTESCENS Thunb. = Villebrunea frutescens.
B. GLABRA Steud. = Neraudia melastomæfolia.
B. GLOCHIDIATA Hassk. = Pouzolzia indica.
B. GUATEMALANA Bl. = Pouzolzia Guatemalana.
B. HARVEYI Seem. = Cypholophus heterophyllus.
B. HIRTA Swartz = Phenax urticæfolius.
B. HYPOLEUCA Hochst. = Debregeasia bicolor.
B. INCANA Hassk. = Pipturus incanus
B. INTERRUPTA Willd. = Fleurya interrupta.
B. JANATSI-ITSIGO Siebold. = Debregeasia edulis.
B. JAVANICA Hassk. = Fleurya interrupta.
B. LATIFOLIA Bl. = Cypholophus macrocephalus.
B. LUTESCENS Bl. = Cypholophus lutescens.
B. MACROTHYRSA Miq. = Laportia decumana.
B. MACULATA Pers. = Elatostema maculatum.
B. MELANOCARPA Bl. = Cypholophus melanocarpus.
B. MELASTOMÆFOLIA Hook. et Arn. = Neraudia melastomæfolia.
B. MICROCELTIS Miq. = Pouzolzia viminea.
B. MOLLIS Wedd. = Cypholophus macrocephalus.
B. MOLUCCANA Wedd. = Cypholophus macrocephalus.
B. NANA D. Don = Pouzolzia indica.
B. NEPALENSIS Wedd. = Villebrunea frutescens.
B. NUDIFLORA Willd. = ?
B. ODONTOPHYLLA Miq. = Maoutia aspera.
B. OVALIS Miq. = Pouzolzia viminea.
B. OVATA Seud. = Neraudia melastomæfolia.
B. PALMATA Hassk. Cat. h. Bogor. alter p. 79. = ?
B. PAUCIFLORA Bl. = Droguetia pauciflora.
B. PROCRIDIOIDES Bl. = Pouzolzia procridioides.
B. PROPINQUA Decsne. = Pipturus argenteus.
B. PROSTRATA Bl. = Cypholophus prostratus.
B. PUYA Hook. = Maoutia Puya.
B. RACEMIFLORA Forst. = alius ordinis.
B. RADICANS Nees et Mart. = Pilea rhizobola.
B. REPANDA Hassk. = Pipturus repandus.
B. REPENS Nees et Mart. = Pilea hirtella.
B. RUBESCENS Hassk. = Villebrunea rubescens.
B. RUBESCENS Jacq. = Gesnouinia arborea.
B. RUGOSA Pers. = Phenax ballotæfolius.
B. SALICIFOLIA Don = Debregeasia bicolor.
B. SANGUINEA Hassk. = Pouzolzia ovalis.

B. SCABRA Hassk. Cat. h. Bogor. alter p. 79 = alius ordinis.
B. SERICEA Bl. = Cypholophus macrocephalus.
B. SQUAMIGERA Wedd. = Chamaibainia squamigera.
B. STRIGOSULA Bl. = Pouzolzia viminea.
B. SYLVATICA Hassk. = Villebrunea sylvatica.
B. TRINERVATA Pers. = Gyrotænia cephalantha.
B. TRINERVIS Miq. = Pipturus repandus.
B. URTICÆFOLIA Pers. = Phenax urticæfolius
B. VELUTINA Don = Pipturus incanus.
B. VESTITA Bl. = Cypholophus vestitus.
B. VIALIS Casaret. = Phenax Sonneratii.
B. VIMINEA Bl. = Pouzolzia viminea.
B. WAITZIANA Bl. = Pouzolzia viminea.

XVIII. CHAMABAINIA *Wight, Icon. pl. Ind. or.* 6, *t.* 1981; *Wedd. Monogr. p.* 387. — Urticæ spec. *Wall.* — Boehmeriæ sectionis spec. *Bl. Mus. bot. lugd bat.* 2. *p.* 207.

Flores monoici vel dioici?, in glomerulis axillaribus conferti, bracteis brevibus scariosis stipati. *Masc.* Perigonium 4-lobum, segmentis sub apice acutissimo gibbosis mucronatisve, in præfloratione valvatis. Stamina 4. Pistilli rudimentum clavatum glaberrimum vel pilis paucissimis stipatum. *Fem.* Perigonium tubulosum, compressum, erostre, ore valde contracto minute 4-dentato. Ovarium ovulumque ut in Boehmeria. Stigma breve, ovatum s. ellipticum, ovarii apice acuminato continuum. Achænium ellipticum, læve, perigonio persistente et marcescente (?) inclusum, pericarpio crustaceo. Embryo ut in genere memorato. — Herba indica, caule repente demumque lignescente. Folia opposita, isomorpha, serrata, trinervia, pilosula. Stipulæ insignes, liberæ, axillares, lateralesque, inter petiolos sæpe nonnihil concretæ. — Genus monotypum, a Boehmeria conformatione stigmatis bene distinctum.

C. SQUAMIGERA, foliis ovatis vel elliptico-ovatis superne attenuatis acuminatisve (acumine obtusiusculo) excepta basi acuta aut obtusa acute serratis, stipulis glomerulos involucrantibus. ♃ ♄ In sylvis humidis, ad radices arborum et locis udis reg. temp. et subtrop. montium Khasiæ, Himalayæ a Sikkim ad Kumaon (Wallich, Strachey et Winterbottom, n. 8; Hook. f. et Thomson) et in montibus Nilghiri peninsulæ indicæ (Wight). — C. cuspidata Wight, l. c.; Wedd. Monogr. p. 387, t. 12. B. Urtica squamigera Wall. Cat. n. 4592. Boehmeria squamigera Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 203; Bl. l. c. p. 207. — Diffuse ramosa, caule sæpius longe repente et e nodis radicante, ramis adscendentibus 1-3-decimetralibus gracilibus subsimplicibus quadrangulis magis minusve pilosis, exsiccatis ut plurimum ferrugineis, internodiis (præsertim mediis) elongatis. Folia patula, 1½-5 centim. longa, 2½ centim. lata, basi plerumque late cuneata integraque, serraturis reliqui limbi obtusiusculis acutisve et margine exteriore sæpius convexis, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi excurrentibus subtus pubescentibus aut (sicut in pagina superiore) sparsim pilosis, lamina exsiccata membranacea et haud rara fuscescente, petiolis 5-20 millim. longis atque in eodem jugo nonnihil inæqualibus pubescentibus. Stipulæ 4-5 millim. longæ, ovatæ, acutæ vel rotundatæ et mucronatæ, ejusdem nodi caulem amplectentes sæpeque basi connatæ et perfoliatæ, membranaceæ, erectæ patulæve vel reflexæ, nervo dorsali pilosæ, siccitate ferrugineæ. Glomeruli masc. ex axillis superioribus vel in ramis distinctis orti, floribus laxiuscule congestis, pedicellis 2-3-millimetralibus, perigonii lobis sub apice mucrone brevissimo v. longiusculo

obtusiusculoque instructis extus in dimidio superiore longe pilosis, mucrone interdum glabro, alabastro circiter sesquimillimetrali. Glomeruli fem. inferiores, densiflori, floribus subsessilibus bracteis brevibus lanceolatis stipatis, perigonio obovato compresso (ore valde contracto) in dimidio superiore densiuscule piloso, fructifero fere rotundato millimetrali margine obtuso achænium ellipticum acuminatum laxiuscule includente. (v. s.)

XIX. POUZOLZIA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 503; *Wedd. Monogr. p.* 389; *Benth. Fl. Hongk. p.* 331; *Miq. Fl. Ind. bat.* 1 (2). p. 256. — Pouzolziæ spec. *Bennett, Pl. jav. rar. p.* 66; *Wight, Icon. pl. Ind.* 6. p. 36. — Pouzolziæ et Boehmeriæ spec., Leptocnide et Stachyocnide *Bl. Mus. lugd. bat.* 2. *p.* 193 *et seq.* — Leucococcus *Liebm. in Kgl. danske Vidensk. Selsk. Skr.* 5 *Række, naturv. og. math Afd.* 2. *p.* 311. — Margarocarpus et Pouzolziæ spec. *Wedd. in Ann. sc. nat.* 4ᵉ *sér.* 1. p. 203 *et* 205.

Flores monoici, rarius dioici, in glomerulos axillares v. spicatos dispositi, masculi femineique in stirpibus monoicis sæpius commixti, bracteis parvis scariosis suffulti, florum masc. pedicellis (quum adsunt) articulatis. *Masc.* Perigonium 4-5-lobum v. partitum, raro tripartitum, lobis ovatis acuminatis dorso convexis (nec mucronatis nec transverse infractis), in præfloratione valvatis. Stamina 3-5. Pistilli rudimentum clavatum v. obovatum, glabrum aut plus minus lanatum. *Fem.* Perigonium tubulosum, sæpius ovatum nervosumque, ore contracto bi-quadridentato. Ovarium inclusum, nunc et frequentissime liberum, nunc (ut in Boehmeria) perigonio plus minus cohærens s. adnatum, sessile, apiculatum. Ovulum erectum aut adscendens. Stigma filiforme, cum apice ovarii articulatum et fere semper ante maturitatem fructus deciduum (1), altero latere villosum. Achænium ovario subconforme, perigonio marcescente subimmutato aut costis alisve aucto vestitum, pericarpio crustaceo nitido modo atro modo fusco aut eburneo. — Suffrutices fruticesve aut herbæ in regionibus tropicis vigentes, alii neogei, alii gerontogei, glabriusculi aut varie pubentes. Folia alterna rariusve opposita plerumque homomorpha rarissime inæquilateralia integerrima aut rarius dentata trinervia, nervis basilaribus ramosis nec unquam usque ad apicem limbi productis, cystolithis punctiformibus. Stipulæ liberæ sæpissime persistentes. — Pouzolziæ nonnullæ integrifoliæ Parietarias habitu mentiuntur; species vero foliis dentatis donatæ Boehmeriis quibusdam adeo similes sunt ut ab illis non nisi stigmate cum apice ovarii articulato (nec continuo) distinguendæ sint. Character desumptus e costis aut alis quibus perigonium fructiferum in Pouzolzia et in Memoriali ornatum est, licet optimus quando sese ostendit, nihilominus tantum abest ut genericus sit ut vix est specificus, quoniam in eadem inflorescentia inveniuntur nonnunquam perigonia alia alata, alia costata aliaque aptera et fere ecostata. Adde quod inter Boehmerias videantur stirpes quorum perigonium fructiferum etiam alatum vel subalatum sit, sed advertatur alam in hisce semper expansionem esse marginis perigonii; alæ autem perigonii Pouzolziarum sunt frequentissime expansiones nervorum lateralium atque ideo sunt vulgo 4 nec binæ.

---

(1) In speciebus paucis perigonio femineo apice longiuscule attenuato donatis accidit ut stigma intra collum hujusce basi detentum persistens videatur.

I. — Species gerontogeæ.

§ 1. — Folia integerrima.

A. — Glomeruli axillares. Perigonium ab ovario discretum.

* Flores masculi tetrandri v. triandri (1).

1. P. INDICA (Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 503), caule sæpius diffuse ramoso ramisque adpresse pubescentibus pilosisve aut fere glabratis, foliis omnibus aut fere omnibus alternis ovatis lanceolatisve acutis vel acuminatis basi acutis obtusisve aut rotundatis breviter petiolatis integerrimis tri-tripli-nerviis, costa utrinque nervum unicum primarium præter basilares (simpliciter ramosos) emittente, supra parce pubescentibus pilosisve vel glabratis, nervis subtus adpresse pubescenti-pilosis, margine hispido-spinulosis, glomerulis axillaribus androgynis sæpius paucifloris, floribus masc. tetrandris, perigonio fem. quam stigma breviore, fructifero subæqualiter costato vel costis margini proximis paulo elevatioribus margine ipso nisi in parte superiore exalato. ♄-♃ In Asia tropica orientali et in insulis maris Indici admodum frequens. — Benn. Pl. jav. rar. p. 67; Wight, Icon. pl. Ind. 6. t. 1980 et 2100. n. 40; Wedd. Monogr. p. 398. t. 13. B. f. 17-16; Bl. Mus. bot. lugd.-bat. 2. p. 233; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p 257. P. glomerata Decsne in Nouv. Ann. Mus. 3. p. 492 in obs.; Bl. l. c. p. 232 (foliis ovatis v. ovato-lanceolatis supra parce subtus dense appresse pubescentibus, ramulorum minoribus). P. parietarioides Decsne l. c. Bl. l. c. p. 235 (foliis inferioribus oppositis). P. bornensis Bl. l. c. p. 234 (foliis subtriplinerviis). P. pauciflora Benn. l. c. (caule vix ramoso, foliis longius petiolatis). Parietaria indica Linn. Mantiss. p. 128. P. zeylanica ejusd. l. c. 501. Urtica glomerata Bl. Bijdr. p. 502. U. triplinervis Wall. Cat. n. 4607. U. glomerata et U. repens ejusd. l. c. n. 4619, A et F. Herba Memoriæ Rumph. Herb. Amb. 6. t. 12. f. 2. — Caules ut plurimum basi lignescentes, crassitie variabili raro autem ultra eam pennæ corvinæ vel anatinæ abeunte, altitudine s. longitudine modo vix decimetrales, modo plus quam semimetrales, exsiccati sæpe ochracei vel ferruginei, longitudine internodiorum admodum varia. Folia vulgo 1-3 centim. longa, 4-13 millim. lata, sed sæpissime etiam minora et haud raro majora, lamina exsiccata rigidula v. membranacea vix asperula, petiolo sæpius brevi centimetrum raro superante. Stipulæ liberæ, axillari-laterales, a basi dilatata latiuscule ovatæ, subabrupte et anguste acuminatæ, 1½-3 millim. longæ, scariosæ, ciliatæ, extus vel tantum nervo dorsali et acumine longiuscule pilosæ. Glomeruli pauciflori. Flores sexus utriusque intermixti et sæpe fere æquinumeri, subsessiles, perigonii masc. 4-partiti segmentis breviter acuminatis extus pilis rectis hamatisque strigoso-hispidis. Flores fem. perigonio magis minusve strigoso vel piloso sed demum (nisi ad apicem) sæpius glabrato. Perigonium fructiferum ovatum, ventricosum, superne sensim attenuatum, ancipiti-compressum apiceque bidentatum, 1½-2 millim. longum, 1 millim. circiter latum, costis 8-12 ad maturitatem valde prominentibus crassiusculisque, lateralibus raro nonnihil elevatioribus. Achænium ovatum, millimetrale, nitidum, initio nisi in ipso apice eburneum sed demum omnino atrum. (v. s.) — Subvarietates sunt: 1° *Ceramica*, caule erecto a basi subfastigiato-ramoso. foliis (teste Blumio) alternis v. oppositis, floribus masc. triandris. ♄ In Ceramia magna Moluccana (Forster). Specimen vidi, mecum ex herbario Lugd. Bat. a cl. Miquelio benigne communicatum, foliis omnibus alternis floribusque masc. omnibus tetrandris. — 2° *suffruticosa*, caule elatiore, ramis virgatis, foliis superioribus lineari lanceolatis, basi subcordatis, perigonio fructifero costis lateralibus nonnihil elevatioribus. ♄-♄ In India orientali (Roxburgh, Wight). P. suffruticosa Wight, l. c. Urtica suffruticosa Roxb. Fl. Ind. 3. p. 583; Wight, l. c. 2. t. 694. (v. s.) — 3° *procumbens*, caulibus s. ramis procumbentibus v. repentibus, foliis ovatis lanceolatisve obtusiusculis v. acutis. ♃-♄ In India orien-

(1) Vid. etiam, inter species foliis dentatis, P. heterophyllam.

tali et ins. Java et Hongkong. P. procumbens Wight, l. c. 6. t. 2099; Bl. l. c. p. 231. P. parva ejusd. l. c. p. 234. Fl. masc. (texte Blumio) tetrandri v. pentandri atque perigonio fructifero passim bi-tri-v. quadri-marginato. (v. s.) — 4° *umbrosa*, foliis amplioribus tenuiter membranaceis, exsiccatis læte viridibus. ♄ In India orientalis prov. Silhet, etc. (Wallich n. 4617. c.) (v. s.)

β, *angustifolia*, caule basi præsertim ramoso et vulgo elatiore quam in typo, ramis elongatis, foliis plerisque alternis lanceolatis v. ovato-lanceolatis petiolatis supra glabris nervis subtus pilosulis, perigonio fructifero subcompresso facie utraque costis quinque plus minus prominentibus percursa sæpiusque in toto margine sed præsertim apice membranaceo-alato. ♄ In Ins. Java et Borneo (Junghuhn, Zolling. n. 52, etc.), Philippinis, et in peninsula Malaccensi (Griffith). — P. glomerata Hassk. Cat. hort. Bogor. p. 80, Miq. Pl. Jungh. 1. p. 24; Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 238; Wedd. Monogr. p. 401. P. angustifolia Wight, l. c. 6. t. 2100. n. 39? — Caulis ramique (4-5-decimetrales) siccitate fuscescentes, internodiis inferioribus 3-10 centim. longis. Folia 3-10 centim. longa, 8 millim.-2½ centim. lata, petiolo 3-15-millimetrali. Perigonium fructiferum oblongum, 2½ millim. circiter longum, 1-1½ millim. latum, ala marginali prope apicem præsertim conspicua, costis sæpe parum elevatis. Achænium quam in typo vix majus. — Figura iconi Wightianæ supra laudatæ ob perigonium fructiferum haud marginatum forsan ad ipsum typum potius adscribenda. (v. s.)

γ, *alienata*, caule vix ramoso, foliis plerisque oppositis ovatis quam in typo longius petiolatis basi rotundatis v. subcordatis, perigonio fructifero modo subæqualiter costato modo plus minus marginato aut 4-auriculato-alato, costis nempe lateralibus utriusque faciei in auriculas crassas semirotundatas v. triangulares dilatatis. ♃-♄ In India orientali et Zeylania. — P. alienata Gaudich. l. c. P. Zeylanica Benn. l. c. p. 67; Wight, l. c. t. 2101. n. 45. Parietaria zeylanica Linn. Fl. zeyl. n. 371; Spec. pl. 1492, nec Mantiss. Urtica alienata Linn. Syst. veg. ed. 13. p. 709; Roxb. Fl. Ind. 3. p. 582. Boehmeria alienata Willd. Spec. pl. 4. p. 341. Folia vulgo ampliora quam in typo, pilosula, exsiccata tenuiter membranacea. (v. s.) — Subvarietates sunt : 1° *heterophylla*, procumbens, laxe ramosa, ramis elongatis, foliis plurimis oppositis breviter petiolatis aliis subrotundis v. ovalibus, aliis ovatis v. ovato-oblongis supra sparse pilosis subtus dense appresse pubescentibus, perigonio fructifero costato et interdum 4-marginato. ♄? In India orientali. P. heterophylla Bl. l. c. p. 237. Urtica alienata Roxb. l. c. Wight, l. c. 2. t. 693, ex Bl. P. Forsteriana Bl. l. c. p. 238 (foliis partim magis lanceolatis acuminatis et perigoniis fructiferis minus distincte costatis). (v. s.) — 2° *muralis*, sæpius herbacea, opposite ramosa, foliis oppositis ovatis v. ovato-lanceolatis breviter petiolatis supra scabriusculis subtus densiuscule et appresse pubescentibus pilosisve, perigonio fructifero angulato-costato v. sæpius quadrialato, alis rotundatis. ⊙-♄. In ins. Java (Junghuhn). P. muralis Miq. Pl. Jungh. 1. p. 24; Bl. l. c. p. 237. P. glochidiata? Bl. l. c. p. 245; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2) p. 238. Boehmeria glochidiata Hassk. Pl. Jav. rar. p. 206. Folia 1½-3½ cent. longa, siccitate rigidula, inferiora passim ovato-rotundata. (v. s.) — 3° *strigosa*, procumbens, laxe ramosa, ramis elongatis, foliis oppositis ovato-ellipticis breviter petiolatis (infimis et ramulorum minoribus ovalibus v. obovatis obtusis) supra sparsim pilosis subtus imprimis ad nervos dense pubescentibus, perigonio fructifero obsolete costato v. interdum quadrimarginato. ♄? In ins. Java, Borneo, cæt. P. strigosa Hassk. Cat. hort. Boq. p. 80; Bl. l. c. p. 237; Miq. l. c. p. 239. (v. s.) — 4° *microphylla*, procumbens, diffusa, ramosissima, foliis ovatis acutis v. obtusis breviter petiolatis supra pilosulis subtus dense appresse pubescentibus, perigonio fructifero costato apteroque v. quadrialato, alis rotundatis. ♃-♄ In ins. maris Indici, peninsula indica, Sina et Cochinchina. — P. prostrata. Benn. l. c. p. 67? P. microphylla (non Wight), P. nana et P. Cochinchinensis Bl. l. c. p. 236 et 245. Parietaria Cochinchinensis Loureiro, Fl. cochinch. p. 654. Urtica nana Hamilt. mscr. Boehmeria nana D. Don, Prodr. Fl. nepal. p. 60. B. Cochinchinensis

Spr. 3, p. 844. Folia subconformia v. dissimilia (v. s.) — 5° Subvar. *tenuis*, caule erecto v. ascendente simplici v. subramoso, foliis superioribus alternis inferioribus oppositis longius petiolatis ovatisv. subrhombeo-oblongis obtusis v. obtuse acuminatis utrinque pilosulis, perigonio fructifero costato et inæquali-quadrialato. ♃ In India orientali (Hügel). P. tenuis Bl. l. c. p. 233. Urtica tenuis Steud. in Fl. Regensb. 1850, p. 257.

δ, *tetraptera*, caule basi præsertim ramoso, ramis virgatis, foliis plerisque alternis ovatis v. ovato-lanceolatis subæqualibus quam in typo vulgo majoribus breviter petiolatis utrinque pilosis, perigonio fructifero subæqualiter costato vel latiuscule membranaceo-quadrialato, alis membranaceis nucleo ipso æquilatis apicemque perigonii sæpe superantibus. ♄ In India orientali (Wight et cæt.) — P. tetraptera et P. Johnsoniana Wight, l. c. t. 2190. n. 42 et t. 2101. n. 47. P. trichophora Hohenack. in sched. pl. Ind. or. n. 179. (v. s.) — Subvarietates sunt : 1° *pyramidata*, foliis plerisque lanceolatis, superioribus conspicue diminutis. ♄ In India orientali (Wight) P. pyramidata Wight, l. c. t. 2101. n. 48. (v. s.) — 2° *pilosa*, caulibus s. ramis primariis robustis simplicibus elongatis prostratis, foliis inferioribus alternis oppositisve ovatis magnitudine superiorum vix diminuta. ♄ In India orientali (Wight et cæt.) P. pilosa Wight, l. c. t. 2100. n. 45; Bl. l. c. p. 234. (v. s.) — 3° *minor*, caulibus s. ramis primariis gracilibus diffusis prostratisve, foliis parvis omnibus alternis ovatis pilosis. ♃ In iisdem locis ac præced. P. minor Wight, l. c. t. 2100, n. 43. (v. s.)

2. P. TUBEROSA (Wight, l. c. 6, gen. Pouz. n. 44), radice tuberosa fusiformi, caulibus pluribus elongatis prostratis, foliis (inferioribus oppositis superioribus alternis) ovatis lanceolatisve acutis integerrimis pilosis, floribus masc. tetrandris, perigonio fructifero lævi aut vix profunde costato aptero. ♃ In Indiæ orientalis locis umbrosis ad sepes et rivulos (Roxburgh). — Wedd. Monogr. p. 402. Urtica tuberosa Roxb. Fl. Ind. 3. p. 583; Wight, l. c. 2. t. 697. — Radicis pars tuberosa plus quam decimetralis, crassitie 4-5 centim. (ex icone Wight.). Caules annui, 3-18 decim. longi, flaccidi, striati, parce pilosi. Folia patula, petiolata; 2-8 centim. longa, inferiora s. caulina majora, ramea lanceolata. Flores congesti, sessiles, masculi et feminei intermixti, perigonio fem. minuto gibboso ore contracto subdentato, stylo elongato piloso (Roxburgh). — Urticæ alienatæ (Pouz. indicæ var.) affinis sec. Roxburgh. Radix edulis dicitur. Specimen unicum (floriferum) a me in herb. Bentham. visum P. indicam omnino refert. Addatur radicem ipsius P. indicæ s. P. parietarioidis Decsne nonnihil tuberosam esse (vid. Bl. l. c. p. 235.)

3. P. VESICARIA (Wight, Icon. pl. Ind. 6. n. 45), frutescens, erecta, foliis alternis late lanceolatis trinerviis integris pilosis, floribus masc. tetrandris, perigonio fem. basi vesiculis 6-7 obovatis inflatis persistentibusque aucto. ♃-♄ In montibus peninsulæ Indiæ orientalis Circar dictis (Roxburgh). — Wedd. Monogr. p. 414. Urtica vesicaria Roxb. Fl. ind. 3. p. 587; Wight, l. c. 2. t. 695 — Caules plures, perennes, nonnihil frutescentes, 1-2-metrales, debiles, ramulis pilosis. Folia patula, 6-9 centim. longa, circiter 3 centim. lata. Stipulæ semilanceolatæ, caducæ. Flores axillares, sessiles, congesti, masculi et feminei commixti, perigonio fem. ab illo P. tuberosæ non nisi charactere memorato discrepante. — Specimen nullum vidi.

4. P. ORIENTALIS (Wedd. Monogr. p. 413), ramis glabrescentibus, foliis alternis ellipticis acuminatis basi cuneatis integerrimis longe petiolatis 5-nervii (nervis 2 lateralibus tenuioribus) supra asperis subtus tenuissime et adpressi puberulis, glomerulis axillaribus floribus masc. tetrandris? perigonio florum utriusque sexus incano-villoso. 5 In Indiæ orientalis ditione Tranquebar (Rottler). Leucococcus orientalis Liebm. in Kgl. danske Vidensk. Selsk. Skr. Række, naturv. og math. Afd. 2. p. 312. Arborea (teste Liebm.). Rami teretes Folia 8-10½ centim. longa, 4 centim. lata, supra saturate viridia, glaucescentia, opaca, petiolo compressiusculo parce puberulo. Stipulæ deciduæ. Glomeruli hemisphærici, stigmate florum fem. rufo-villoso. — Numerus staminum non commemoratus in descriptione cl. Liebmannii et nil refertur in illa de perigonio fructifero. Quantum autem e diagnosi generis Leucococci intel

ligi possit flores masc. tetrandri sunt et perigonium fem. post anthesin immutatum permanet.

5. P. GUINEENSIS (Benth. in Hook. Niger Flora, p. 518), caule elongato diffuse ramoso pubescente, foliis omnibus alternis ovatis vel ovato-lanceolatis petiolatis integerrimis trinerviis costa utrinque nervum unicum vel duos præter basilares emittente, limbo in utraque facie piloso margineque hispido, glomerulis pauci-multi-floris, floribus masc. tetrandris, perigonio fem. quam stigma longiore, fructifero late ovato acute marginato nec alato in utraque facie nervis filiformibus (nec costis) notata. ♃ In locis cultis et fruticetis Africæ tropicæ occidentalis, ad Fernando-Po et in insula S. Thomas (Vogel), necnon secus flumen Rio-Nunes dictum in Senegalia (Heudelot). — Wedd. Monogr. p. 403. Parietaria guineensis G. Don, mscr. Caulis erectus vel adscendens, 6 dm. et ultra altus, teretiusculus, basi crassitie circiter pennæ anatinæ, superne breviter pubescens aut villosulus et interdum parce pilosus, lævis, inferne glabratus, siccitate pallide ferrugineus. Folia magnitudine admodum variabili, 1-5 cm. longa, ½-2½ cm. lata, acuminata, basi acuta obtusa aut rotundata, nervis subtus prominulis longiusculeque pilosis, lamina exsiccata submembranacea in foliis adultioribus asperula, petiolo gracili 2-15 mm. longo, pubescenti-piloso. Stipulæ 1-2½ mm. longæ, ovatæ, abrupte subulato-acuminatæ, in nervo dorsali margineque longiuscule pilosæ. Glomeruli densiflori, floribus utriusque sexus sessilibus commixtis, masculorum perigonio 4-partito (rarius 3-partito) extus pilis hamatis hirsuto. Flores fem. perigonio strigoso, stigmate vix semimillimetrali recurvo longiusculeque villoso. Perigonium fructiferum late ovatum aut fere rotundatum, 1¼ millim. circiter longum, acutum, basi late rotundatum, parce pilosum, nervis 3-4 parum prominentibus percursum. Achænium late ovatum, apiculatum, sesquimillimetrale, acutiuscule marginatum, fusco-albidum, nitidum. — Quasdam formas P. indicæ refert, sed notis designatis et imprimis brevitate stigmatis facile distinguitur (v. s. typ. in hb. Benth.)

β, *Madagascariensis*, robustior, foliis oblongo-lanceolatis basi rotundatis, perigonio fructifero omnino lævi. ♃ In summo jugo insulæ Comoræ majoris (Boivin). — Ramuli speciminis suppetentis arcuati, apice subtiliter puberuli, inferne foliis denudati, obscure rubentes. Folia quam in typo nonnihil majora. Perigonium masc. lobis acuminatis pilis rectis parce strigosis. Perigonium fem. lenticulari-compressum, stigmate haud millimetrali, fructiferum parce strigosum apice in collum breve ore bidentato angustatum, nervis obsoletis. Achænium initio eburneum demumque atrum. — Forsan species distincta (v. s. in hb. Mus. par.)

6. P. ABYSSINICA (Bl. Mus. bot. lugd. bat. p. 236), caule herbaceo debili suberecto simpliciter ramoso, foliis anguste acuminatis basi acutis longiuscule petiolatis integerrimis trinerviis (nervis basilaribus ramosis et ante apicem limbi in margine desinentibus, costa utrinque nervum primarium unicum præter basilares emittente) supra hispidis subtus tenuissime arachnoideo-tomentosis, glomerulis androgynis, floribus masc. 3. v.-4-andris, perigonio fem. quam stigma longiore, fructifero nervato. ⊙? In rupibus vallis abyssinieæ Maimezano (Schimper, n. 1433.). — Wedd. Monogr. p. 404. Parietaria abyssinica Hochstett. mscr. in A. Rich. Tent. Flor. Abyss. II. 258. Margarocarpus Schimperianus Wedd. in Annal. sc. nat. 4ᵉ sér. I. p. 205. Caulis gracilis 2-5 decim. longus, inferne denudatus glabratusque, superne diffuse ramosus et pubescenti-pilosus, ramis hirtulis, internodiis 3-5-centimetralibus. Folia 3-8 cm. longa, 2-4 cm. lata, longiuscule acuminata, nervis basilaribus tenuibus simpliciter ramosis usque ad quartam partem superiorem limbi excurrentibus, nervis primariis cæteris infra mediam costam nascentibus atque ad apicem acuminis arcuatim protensis, lamina exsiccata tenuiter membranacea supra viridi subtus albicante, petiolo gracili 2-3 cm. longo tenuiter pubescente sparsimque piloso Stipulæ ovatæ, 3 mm. longæ, subulato-acuminatæ, longiuscule ciliatæ. Glomeruli axillares, pauciflori. Flores masc. femineis intermixti, perigonii 3-4-partiti segmentis breviter acuminatis pilosis. Perigonium fructiferum ovatum, 2-2½ mm. longum, superne sensim attenuatum acutum, siccitate interdum irregulariter costatum, superne pilosum, achænium sordide album arcte includens. (v. s.)

7. P. BOIVINIANA (Wedd. Monogr. p. 405, t. 13. B. f. 17), monoica, herbacea, caulibus filiformibus repentibus puberulis, foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis apice attenuatis v. subacuminatis basi obtusiusculis rotundatisve integerrimis concoloribus lævibus ciliolatis et utrinque sparsim pilosis pilis nervorum paginæ inferioris crebrioribus, glomerulis axillaribus paucifloris androgynis unisexualibusve, floribus masc. triandris, perigonio fructifero ecostato piloso. ⊙? In convallibus editis umbrosisque insulæ Anjonan, prope Madagascariam (Boivin). Margarocarpus Boivinianus Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 204. Bœhmeria Boiviniana Bl. l. c. p. 227. Caules plures e radice annua? prodeuntes, 1-4 decim. longæ, basi lignescentes demumque denudati, nodis fere omnibus radiculas tenues emittentibus, internodiis circiter centimetralibus. Folia 1-4 centim. longa, 4-12 centim. lata, nervis basilaribus tenuibus ad quartam partem superiorem limbi cum nervis primariis sequentibus arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata pallide viridi, petiolo gracili pubescente. Stipulæ ovatæ v. ovato-lanceolatæ, 1-2 millim. longæ, subabrupte acuminatæ, dorso pilosæ, persistentes. Glomeruli in axillis fere omnibus nascentes, e floribus 3-5 (quorum intermedius ut plurimum femineus est) sæpius compositi. Flores masc. breviter pedicellati, perigonii 3-partiti extus densiuscule hirti segmentis valde convexis s. cucullatis apice brevissime acuminatis. Flores fem. sessiles ore inconspicue denticulato, stigmate quam ovarium multoties longiore. Perigonium fructiferum ovatum, vix millimetrale, utrinque convexum læveque, inferne glabratum, superne subadpresse pilosum. Achænium eburneum, perigonio conforme. (v. s. in hb. Mus. par.)

8. P. MIXTA (v. Solms, in Schweinf. Beitr. z. Fl. Æthiop. p. 889), monoica, ramis lignosis, foliis ovatis acuminatis integerrimis breviter petiolatis supra dense puberulis subtus plus minus albido-tomentosis, glomerulis androgynis, floribus masc. 4-v. 5-andris, perigonio fem. ovato superne attenuato piloso quam stigma geniculatum multo breviore. ♄ In districtu Fazogla Abyssiniæ (Cienkowsky). Fruticulus, ramis nonnihil angulatis reliquiis inflorescentiarum vetustarum conspersis, novellis pube patula albida vestitis. Folia 2-3 centim. longa, 15 millim. lata, petiolo 5-millimetrali. Stipulæ e basi ovata lanceolatæ, fuscæ. Glomeruli axillares, floribus pluribus masc. et unico fem. compositi. Florum masc. perigonium subcampanulatum, extus pilosum, segmentis 4 v. 5 apice curvatis barbulatisque, staminibus longe exsertis (filamentis 3-millimetralibus). Fructus ignotus — Affinis, sec. cl. auct., P. abyssinicæ a qua facile tamen distinguitur imprimis caule ramisque lignosis, foliis brevius acuminatis et floribus masc. 4-v. 5-andris.

** Flores masculi pentandri (1).

1° Nervi laterales foliorum simpliciter nec dichotome ramosi.

9. P. LÆVIGATA (Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 503), ramulis crassis apice petiolisque perigoniis et bracteolis subtilissime puberulis cæterum glaberrimis, foliis omnibus alternis elliptico- v. ovato-lanceolatis subacuminatis basi acutis obtusisve longiuscule petiolatis integerrimis trinerviis (costa utrinque nervos primarios plures præter basilares emittente) undique etiam margine lævissimis, glomerulis axillaribus, floribus masc. pentandris, perigonio fructifero late bialato utraque facie inter alas majores cristis irregularibus instructa. ♄ In silvis et ad margines torrentium ins. Mauritii et Borbonii (Commerson, etc.) et Timor? — Decsne Herb. Timor. p. 164; Wedd. Monogr. p. 391. t. 13. B. f. 1-6; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 229; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 256. Parietaria lævigata Poir. Encycl. 5. p. 17. — Arbuscula parce ramosa, ramulis sæpe arcuatis crassitie pennæ cycneæ v. anserinæ basi denudatis cicatricosisque epidermide obscure rubente vestitis, internodiis superioribus vix semicentimetralibus. Folia ad apices ramulorum vix numerosa, patula, 6-15 centim. longa, 2-5 ½ centim. lata, nervis basilaribus usque ad trientem superiorem limbi productis, primariis cæteris ut plurimum utrinque (sive e

(1) Vid. etiam, inter species floribus masc. tetrandris, *P. mixtam*.

basilaribus nascentibus) numerosis quam ipsi basilares multoties brevioribus, lamina exsiccata membranacea sæpius læte viridi, petiolo 1-2 centimetrali. Stipulæ liberæ, axillari-laterales, lanceolatæ, 8-10 millim. longæ, subacuminatæ, uninerviæ, mox deciduæ, siccitate ferrugineo-scariosæ. Glomeruli axillares aut in ramuli parte inferiore denudata nascentes, discreti, pauci-multi-flori, plerique masculi, paucissimi inter mares florem fem. solitarium exhibentes; floribus masc. bracteolis ovatis ciliolatis stipatis, perigonio 5-lobo vel interdum (teste Gaudich.) 6-lobo, lobis subacuminatis; floribus femineis sessilibus subsessilibusve, perigonio quam stylus s. stigma multo breviore, fructifero siccitate nigricante transverse oblongo 5-6 millim. lato et dimidium circiter longo s. alto basi subcordato apice bicuspidato, alis majoribus marginalibus subtiliter pubescentibus margine denticulatis et obsolete nervosis, minoribus s. cristis (sæpius utrinque duabus) e costis perigonii ortis quam alæ multo minoribus iisque crassioribus forma cæterum irregulari. Achænium ovatum, bimillimetrale, fuscum, nitidum. — Huic stirpi forsan referenda est sequens. (v. s.)

10. P. CANESCENS (Gaudich. l. c.), ramulis crassis, annotinis pubescenti-tomentosis cæteris glabratis, foliis omnibus alternis ovato-lanceolatis ovatisve attenuato-acuminatis obtusiusculis basi rotundatis petiolatis integerrimis trinerviis utrinque pubescentibus (junioriubsque canescentibus) lævibus, nervis simpliciter ramosis cæterumque ut in præcedente, glomerulis axillaribus, floribus masc. (pentandris) femineisque sæpius in axillis distinctis nascentibus, perigonio fructifero ut in specie supra dicta. ♄ In montibus altioribus insulæ Mauritii, præsertim in illo cui nomen Pouce datur (Commerson, etc.). — Wedd. Monogr. p. 392. P. mollis Bl. l. c. p. 230. Parietaria canescens Poir. l. c. non Bl. — Habitus præcedentis. Rami et folia quod magnitudinem et nervationem ut in eadem, petiolis vero plerumque nonnihil brevioribus crassioribusque pubescenti-tomentosis. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, extus excepto margine pubescentes, siccitate ferrugineæ. Glomeruli masc. multiflori, brevissime pedicellati, perigonio extus subtiliter pubente 5-lobo, lobis subacuminatis; flores feminei pauci, ex axillis superioribus plerumque nascentes, floribus masc. commixti aut sæpissime solitarii; stylo perigonioque fructifero et achænio iis stirpis præcedentis simillimis. — Hæc planta et præcedens a sequente facillime distinguendæ sunt nervatione foliorum. (v. s.)

11. P. AURICULATA (Wight, Icon. pl. Ind. 6. n. 36. addit. spec.), caule erecto ramoso, ramulis crassis teretibus pubescentibus aut fere tomentosis, foliis omnibus alternis ovatis lanceolatisve aut ellipticis plerumque sensim acuminatis basi acutis obtusisve et interdum rotundatis longiuscule petiolatis integerrimis tri-tripli-subquintuplinerviis costa utrinque nervum primarium unicum præter basilares (simpliciter ramosos) emittente, limbo discolore supra hispido-puberulo sæpeque asperulo subtus magis minusve pubescenti-tomentoso et in planta juniore canescente margine subtiliter hispido-spinuloso, glomerulis axillaribus androgynis, floribus masc. pentandris, perigonio fructifero sæpius costato apteroque aut plus minus alato. ♄-♄ In montibus australioribus peninsulæ Indiæ orientalis prov. Carnatic, Mysore et Malabar, necnon in Zeylania (Wight, etc.). — Wedd. Monogr. p. 393; Wight, l. c. t. 1980 et 2099 (foliis lanceolatis v. ovato-lanceolatis, perig. fruct. auriculato-4-alato); Bl. l. c. p. 232. P. scabrida Wight, l. c. t. 2100, n. 41 (foliis lanceolatis, perig. fruct. angulato-4-alato). P. rotundifolia Wight. l. c. t. 2098. n. 31 (foliis late ovatis v. ellipticis, perig. fruct. angulato-4-alato). P. bicuspidata Wight. l. c. n. 33 (foliis ovato-lanceolatis, perig. fruct. marginato). P. elliptica Wight, l. c. n. 32 (foliis ellipticis v. oblongo-ellipticis, perig. fruct. aptero); Bl. l. c. p. 230. P. propinqua Bl. l. c. p. 230 (foliis ellipticis, perigonio exalato). — Rami elongati, virgati, crassitie pennæ anserinæ vel cycneæ aut etiam crassiores, inferne hispidi asperati v. glabrati epidermideque sæpius castanea vestiti, siccitate plerumque longitudinaliter rugosi, internodiis brevibus. Folia magnitudine admodum variabili, 4-10 centim. longa, 1 ½-centim. lata, sensim rariusve subabrupte attenuata; nervis basilaribus usque ad basim acuminis vel etiam altius productis, primariis cæteris (e costa scilicet nascentibus) utrinque solitariis limboque dimidio circiter æquilongis, tertiariis (s. e nervis basilaribus tis) paucis (3-4) trientem limbi

longitudine fere æquantibus; lamina exsiccata membranacea vel rigidula; petiolo 5-15 millim. rariusve 3 aut etiam 4 centim. longo, varie pubescente. Stipulæ liberæ, axillari-laterales, ovatæ vel ovato-lanceolatæ, 4-6 millim. vulgo longæ, anguste acuminatæ, extus majus minusve pubescentes, siccitate ferrugineæ, demum deciduæ. Glomeruli pisiformes, densiflori. Flores masc. quam feminei multo numerosiores, perigonio 5-partito undique pilis brevibus rectiusculis hamatisque strigoso-hispido, lobis breviter acuminatis. Flores fem. sessiles, in axillis superioribus plerumque numerosiores, perigonio stigmati æquilongo vel multo breviore. Perigonium fructiferum 1½-3 millim. latum, superne anceps apiceque bidentatum, nunc sæpissimeque ovatum et subæqualiter costatum, raro in toto ambitu anguste bialato s. tetraptero, frequenter utrinque in triente superiore biauriculatum et cuspidatum, auriculis nempe sive alis (juxta marginem nec ex ipso margine enatis) subtus cuspidem abruptissime orientibus modoque triangularibus modo fere rotundatis aut oblongis. (v. s. typ. Wight.)

β, *Rheedii*, foliis (etiam junioribus) fere concoloribus nempe utraque pagina parce et subæqualiter puberulis, ovato v. ovato-lanceolatis perigonio fructifero auriculato-quadrialato, alis triangularibus s. superne truncatis. ♄-♄ In India orientali. P. Rheedii Wight, l. c. t. 2099. n. 38. (v. s. typ. Wight.)

γ, *rostrata*, foliis quam in var. α et β amplioribus tenuioribusque ovatis v. rotundatis utrinque hispidulo-pilosis aut fere glabratis, perigonio fructifero tetraptero alis superne subtruncatis. ♃-♄ In India orientali. P. rostrata Wight, l. c. t. 1980 et 2099. n. 34. (v. s. typ. Wight.)

12. P. DIFFUSA (Wight, l. c. t. 2099. n. 36); caule gracili prostrato vel repente apice præsertim hirto, foliis omnibus oppositis ovatis ellipticisve utrinque acutis aut basi obtusatis breviter petiolatis integerrimis pilosis trinerviis, costa in triente inferiore limbi trifurcato s. utrinque nervum unicum primarium præter basilares (simpliciter ramosos) emittente, floribus masc. pentandris, perigonio fructifero costato et anguste subauriculato-4-alato. ♃ In montibus Nilghiri peninsulæ Indiæ orientalis (Wight). — Wedd. Monogr. p. 394. — Caules elongati parce ramosi, crassitie vix pennæ corvinæ, angulati, basi demum glabrati, internodiis 4-5 centim. longis longioribusve. Folia 2-3½ centim. longa, 1-1¾ centim lata, supra sparsim longiusculeque pilosa (pilis paginæ inferioris in nervis præsertim crebris), margine subtiliter spinuloso-hispida, petiolis 3-5 millim. longis hirto-pilosis. Stipulæ laterales, ovato-lanceolatæ, 3-6 millimetrales, acuminatæ, nervo dorsali pilosæ, siccitate ferrugineæ. Glomeruli vix multiflori, androgyni. Flores masc. pedicellati, perigonii 5-partiti segmentis subacuminatis in dimidio superiore pilis rectis et aliis numerosioribus hamatis instructis. Flores fem. subsessiles, perigonio fructifero ovato bimillimetrali basi obtuso superne ancipiti-compresso apiceque emarginato et hirto in dimidio inferiore utriusque faciei elevate crasseque 4-5 costato, costis lateralibus plus minus auriculiformibus et in partem superiorem perigonii decurrentibus. — Habitu, ramis angulatis et foliis oppositis a P. auriculata optime distincta. A P. indica (cui affinis) differt imprimis foliis omnibus oppositis et floribus masc. pentandris; videndum si character posterior sufficiens sit ad distinctionem specificam constituendam inter species duas sequentes et eumdem typum. (v. s. typ.)

13. P. ROTHIANA (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 231), ramis elongatis angulatis strigosulis, foliis alternis brevissime petiolatis vel subsessilibus integerrimis difformibus, inferioribus subrotundis ovalibusve basi rotundatis, superioribus ovato-lanceolatis acutis v. obtusiusculis basi obtusis supra imprimis ad margines pilosiusculis subtus appresse pubescentibus, glomerulis androgynis paucifloris, perigonio fructifero obsolete costato v. interdum subangulato ore truncato. ♄? In India orientali. — Proxime affinis esse videtur P. minori Wight cujus tamen flores masc. tetrandri necnon perigonia fructifera sæpe alata et in rostrum bidentatum constructa, in hac autem, quos exploravi omnes flores masc. pentandri, perigonia vero fructifera obsolete decem-costata sejunctione duorum dentium orificii in apice brevi plerumque truncata (Blume).

14. P. CONFINIS (Bl. l. c. p. 230), laxe ramosa, ramis elongatis angulatis pubescentibus, foliis alternis breviter petiolatis lanceolatis (ramulorum multo minoribus subsessilibus ovatis v. ovalibus obtusis) obtuse acuminatis basi acutiusculis integerrimis supra puberulis subtus dense appresse pubescentibus, glomerulis androgynis densifloris, floribus masc. pentandris, perigonio fructifero costato et interdum anguste bi-v. tri-marginato superne subancipiti-attenuato subbidentato. ♄? In India orientali. — Perigonia fructifera sublenticulari-compressa, superne in apicem subbidentatum anguste marginatum attenuata, decem-costata, duabus tribusve costis interdum marginum v. cristularum angustarum membranacearum prominentibus. — Habitu et foliorum forma in ramulis tenuioribus P. glomeratæ Decsne valde congrua. Etiam P. scabridæ Wight affinis, unde ramis angulatis recedit (Blume).

15. P. HYPOLEUCA, monoica, caulibus cæspitosis? basi lignosis simplicibus puberulis, foliis alternis amplis oblongis acuminatis basi acutis integerrimis, costa nervos primarios duos præter basilares utrinque emittente, limbo supra glabro et asperulo subtus (nervis primariis costaque exceptis) incano-tomentosis, glomerulis axillaribus androgynis, floribus masc. pentandris, perigonio fructifero ovato superne attenuato ecostato et exalato. ♃-♄ Ad pedem montis Miramballa, in Africa occid. austr. 14-15 lat. S. (Kirk, exp. Livingston). — Caules semimetrales, teretiusculi, a basi ad apicem foliosi, internodiis 3-4-centimetralibus. Folia 10-12 centim. longa, 4-5 centim. lata, sensim acuminata, nervis basilaribus juxta trientem superiorem limbi in margine desinentibus, venulis parum perspicuis; lamina exsiccata membranacea nervis supra parum impressis, tomento paginæ inferioris tenui et candido; petiolo gracili 2-4-centimetrali puberulo. Stipulæ lanceolatæ, acuminatæ, deciduæ. Glomeruli pisiformes, floribus utriusque sexus intermixtis. Perigonium masc. 5-lobum, segmentis extus puberulis breviter crassiusculeque acuminatis. Perigonium fem. sesquimillimetrale, puberulum, ore bidentato, stigmate 5-6-millimetrali; fructiferum late ovatum, bimillimetrale, læviusculum, achænium conforme eburneumque arcte vestiens. (v. s. in hb. Kew.)

2° Nervi laterales foliorum furcati s. subdichotomi.

16. P. CYMOSA (Wight, Icon. pl. Ind. t. 1979 bis), caule erecto hirtulo vel glabrato, foliis omnibus oppositis ovato-lanceolatis acuminatis basi rotundatis vel cordatis breviter petiolatis integerrimis trinerviis, costa in triente inferiore trifurcata, nervis lateralibus furcatis s. subdichotomis, floribus laxe cymosis, masculis pentandris, perigonio fructifero aptero. ♄ Ad rivulos, in montibus Nilghiri peninsulæ Indiæ orientalis (Wight, cæt.) — Wedd. Monogr. p. 396; Bl. l. c. p. 238. Elkania multinervis Schlecht. mscr. in sched. Pl. Ind. or. (edit. Hohenack. ann. 1851). Suffrutex simplex aut parce ramosus, 5-8 decim. altus, ramis elongatis gracilibus obtuse quadrangulis pilosis strigosulisve demumque glabratis et sæpe asperulis, internodiis frequentissime 5-6-centimetralibus. Folia omnia fere æqualia, superiora nempe magnitudine vix diminuta, 3-9 centim. longa, 1½-4 centim. lata, sæpius ovata, sensim acuminata, acutissima, costa nervisque lateralibus (in limbo medio 7-9) fere æqualibus et æquidistantibus, supra (præsertim in intervenio) sparsim et adpresse pilosula, subtus undique pubescenti-pilosula, petiolo 3-5 millim. longo. Stipulæ in nodis singulis quatuor, omnes liberæ, lanceolatæ, subulato-acuminatæ. Cymæ quam petioli ut plurimum plus quam duplo longiores, patule ramosæ, ramulis pilosulis. Flores masc. numerosi, pedicellati, atropurpurei, bracteis ovatis membranaceis suffulti, perigonii 5-partiti segmentis acuminatis extus undique pilosis, pistilli rudimento lanato. Flores feminei pauci interdumque deficientes? ad basim ramorum primariorum cymæ sessiles; perigonio fructifero ovato sesqui-millimetrali subæqualiter altiusculeque 12-costato strigoso. (v. s.)

17. P. MICROPHYLLA (Wight, l. c. t. 2098, n. 30), caule debili ramisque pubescentibus, foliis omnibus oppositis ovatis acutis basi rotundatis vel subcordatis breviter petiolatis integerrimis, costa nervisque ut in præcedente furcato-subdichotomis, floribus densiuscule glomerulatis, masculis pentandris, perigonio fructifero costato et anguste tetraptero, ♄? In India orientali. —

Wedd. Monogr. p. 397, non Bl. Caulis decumbens, parce pubescens demumque glabratus, ramis omnibus in specimine unico suppetente brevibus et fere æqualibus foliisque canescenti-pubescentibus, internodiis 1-1½-centimetralibus. Folia 10-13 millim. longa, 5-8 millim. lata, subæqualia, non aut vix acuminata, nervis fere ut in specie præcedente at subtus magis pilosis, petiolo 1-2-millimetrali. Stipulæ liberæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ. Glomeruli pisiformes, petiolos superantes. Flores masc. breviter pedicellati, perigonio 5-partito (vel 4-partito, teste cl. Wight), segmentis acuminatis extus æqualiter pilosis, pistilli rudimento lanato. Flores fem. pauci, inter masculos latentes; perigonio fructifero ovato 12-costato, costis quatuor lateralibus quam reliquæ majoribus et fere aliformibus (Wight). — A præcedente præsertim differt foliis minoribus et glomerulis densis. (v. s. typ. Wight.)

B. *Glomeruli plerique in spicam terminalem elongatam aphyllam dispositi. Perigonium ovario adhærens* (Stachyocnide *Bl.*).

18. P. ARACHNOIDEA, caule erecto fuscescente ramulis hornotinis pubescentibus, foliis omnibus alternis ellipticis acuminatis basi acutiusculis longiuscule petiolatis trinerviis supra sparsim puberulis asperulisque subtus canescenti-tomentosis, inflorescentia elongata spiciformi terminali aphylla, floribus masc. tetrameris, perigonio fructifero alis duabus marginalibus donato. ♄ In ins. Mindoro Philippinarum (Cuming, n. 1492). P. macrura Wedd. Monogr. p. 396; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 257. Boehmeria arachnoidea Walp. in Nov. act. Acad. cæs. Leop. Carol. 19. suppl. 1. p. 423. Stachyocnide luzonica Bl. Mus. bot. Lugd. bat. 2. 228. t. 55. — Ramuli crassitie pennæ anatinæ vel anserinæ, basi denudati glabratique, apice contra s. usque ad basim inflorescentiæ crebre foliosi pubescentesque, internodiis 2-3 millim. vix longis. Folia ramea fere æquimagna, 5-8 centim. longa, 2-4 centim. lata, patula; nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi productis, cæteris primariis (utrinsecus duobus) e costa supra medium ortis; lamina exsiccata membranacea supra fusco-viridi subtus cinerascente; petiolo gracili 2-5 centim. longo pubescenti tomentoso. Stipulæ liberæ, axillari-laterales, triangulari-subulatæ, persistentes. Spica 2-3 decim. longa, ramulum terminans, demum pendula? rhachi gracili angulata pubescente; glomerulis numerosissimis parvis subdiscretisque plerisque masculis (paucissimis androgynis) infimis ex axillis ipsis foliorum superiorum nascentibus stipulisque involucratis, cæteris bractea parva ovata acuminataque suffultis; floribus masc. sessilibus vel breviter pedicellatis, perigonii 4-lobi hispiduli lobis acuminatis et pilis quibusdam hamatis dorso et margine instructis; floribus femineis in axillis inferioribus præsertim obviis sed in inflorescentiis omnibus quas observare licuit rarissimis atque interdum ut videtur prorsus nullis. Perigonium fructiferum ovatum, 2½-3 millim. longum, basi rotundatum, bi-rariusve quadri-alatum, alis basi angustis superne latioribus orem perigonii superantibus apice sinu parvo discretis, utraque facie inter alas angulato-sulcata et undique hispida. (v. s.)

§ 2. — Folia dentata.

19. P. VIMINEA, monoica, ramis virgatis, foliis ovato-vel oblongo-lanceolatis lanceolatisve acuminatis (acumine integro) basi acutis obtusisve dentatis vel serratis supra sparsim hispidis lævibusque aut scabriusculis subtus breviter pubescentibus et asperulis, glomerulis axillaribus multifloris sæpius androgynis, floribus masc. tetrandris, perigonio fructifero oblongato-ovato superne angustato angulato et obsolete marginato stigma subæquante. ♄ In India orientali, montibus tropicis et temperatis Khasiæ et Himalayæ, altit. 1300-2200 metr. necnon in sylvis montanis Javæ et Sumatræ (Junghuhn, Zollinger, etc.) — P. ovalis Miq. Pl. Jungh. 1. p. 24; Flor. Ind. bat. p. 2. p. 259. Wedd. Monogr. p. 410. P. borbonica Wight Icon. pl. Ind. 6. t. 2100. n. 44. Urtica viminea Wall. Cat. n. 4616. U. sanguinea Bl. Bijdr. p. 501. Boehmeria viminea Wall. mscr. in sched. pl. exs. hort. bot. calcut.; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 202. B. sanguinea Hassk. Cat. hort. bogor. p. 367; Bl. l. c. B. ovalis Miq. in Zoll. Syst. Verzeichn. 2. p. 100. Margarocarpus vimineus Wedd. in Ann.

sc. nat. 4e sér. 1. p. 203. Leptocnide borbonica Bl. l. c. p. 194. Frutex 1-3-metralis, a basi ramosus, ramis elongatis strictis teretiusculis crassitie pennæ anatinæ vel gracilioribus, merithallis 1-2-centimetralibus, epidermide fusca v. cinerascente demum glabrescente. Folia 3-10 centim. longa, 1¼-4 centim. lata, vulgo acute etiamque argute serrata, nervis basilaribus fere usque ad apicem limbi protractis, lamina exsiccata rigida supra sæpius fuscescente, petiolo gracili 6-10-millimetrali. Stipulæ ovatæ, vulgo breviter acuminatæ, 3-5 millim. longæ, nervo dorsali pilosulæ. Glomeruli pisiformes, floribus masc. (quam feminei sæpius multo numerosioribus) breviter pedicellatis sessilibus, perigonii 4-lobi segmentis breviter acuminatis extus strigosis. Flores fem. sessiles, stigmate filiformi quam perigonium lanceolatum paulo longiore. Perigonium fructiferum 2-2½ millim. longum, subcompressum, ore bi-quadridentato, superne præsertim hispido. Achænium ovatum vel ellipticum, uni-sesqui-millimetrale, acuminato-apiculatum, nitide eburneum. — Secundum cl. Wight stirps hæc in insula africana Borbonia etiam gignitur, at specimina inde allata e planta culta verisimiliter lecta fuerunt. (v. s.)

β, *glabrata*, foliis supra glabriusculis subtus dense puberulis, cæt. ut in typo. ♄ In sylvis Javæ et Sumatræ. — Urtica sanguinea, var. glabrata Bl. Bijdr. p. 501. Boehmeria sanguinea β glabra Bl. mus. bot. lugd. bat. l. c. (v. s.)

γ, *strigosula*, foliis acute vel obtuse crenato-serratis supra hispidulis, subtus pube subtilissima strigosulis. ♄ In ins. Sumatra. — Boehmeria strigosula Bl. l. c. p. 203. — Folia 5-10 centim. longa, 3-4½ centim. lata, anguste acuminata, laxiuscule serrata, rugosula. (v. s. typ. Blum.)

δ, *Waitziana*, foliis argute serratis supra hispidulis subtus appresse puberulis. ♄ In ins. Java. B. Waitziana Bl. l. c. Ramuli petioli nervique subtus strigosi. Folia 5-15 centim. longa, 2-5 centim. lata. (v. s. typ. Blum.)

ε, *Microceltis*, foliis ovato-lanceolatis argute serratis basi rotundatis supra scaberrimis subtus dense molliterque pubescenti-tomentosis. ♄ In prov. Bandong ins. Javæ. P. Microceltis Miq. Fl. Ind. bot. 1 (2). p. 260. Margarocarpus exasperatus Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 204. Boehmeria Microceltis Miq. in Zolling. System. Verzeichn. 1. p. 100. B. sanguinea ε, minor Bl. l. c. Ramuli et petioli hirtulo-tomentosi. Folia 3-10 centim. longa, 1½-3½ centim. lata. (v. s.)

ζ, *montana*, foliis quam in var. præcedentibus amplioribus ovatis vel elliptico-ovatis basi subcordatis serratis membranaceis supra asperulis subtus scabriusculo-pubescentibus. ♄ In ins. Java (Junghuhn). P. montana Miq. Pl. Jungh. 1. p. 23; Fl. Ind. bat. l. c. B. sanguinea γ, montana Bl. l. c. Folia 16-18 centim. longa, 9-10 centim. lata, planiuscula, petiolo 3-centimetrali. (v. s.)

η, *tomentosa*, foliis cordato-ovatis crenato-serratis supra asperrimis subtus molliter pubescenti-tomentosis. ♄ In ins. Java. Urtica rubra Reinwardt, mscr. in hb. propr. Boehmeria sanguinea δ, rubra Bl. l. c. — Ramuli quam in typo multo crassiores hirto-tomentosi. Folia 3½-10 centim. longa, 2-5 centim. lata, coriacea, rugosa. (v. s.)

θ, *fulgens*, foliis quoad figuram illis typi simillimis sed supra glabris et haud raro sparsim glanduloso-impressis subtusque (nervis exceptis) tomento brevissimo nitido incano vel flavescente vestitis. ♄ In Indiæ orientalis iisdem fere locis ac typus. P. fulgens Wedd. mscr. Urtica Chiple Hamilt. in Wall. Cat. n. 4616, D. Urtica parvifolia ejusd. l. c. Boehmeria frondosa Don Fl. Nepal. p. 59? Ramuli pubescentes. Glomeruli masc. ad apices ramulorum interdum spicati, floribus cano-tomentellis. (v. s.)

20. P. RUBRICAULIS, monoica, ramulis tenuibus rubentibus pilisque sparsis albidis strigosulis, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis præter basin et cuspidem lineari-subulatam grosse acute serratis supra sparsim pilosis subtus pubescentibus, glomerulis axillaribus androgynis stipulis majusculis late ovatis involucratis, floribus masc. tetrandris, perigonio fructifero (achænio adnato) ovoideo compresso apice in collum brevissimum contracto obsolete striato

stigma subæquante. ♄ In Java occidentali, prope Tjanjor. Leptocnide rubricaulis Bl. l. c. p. 194. t. 57; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 256. Herba suffruticosa, ramosa, ramulis obtuse quadrangularibus. Folia 4-6 centim. longa, 2-3 centim. lata, membranacea, supra creberrime punctata, nervis subtus rubentibus, petiolo (etiam rubente) 5-15 millim. longo. Stipulæ latissimæ, membranaceæ, rubentes, margine superne nervoque dorsali (in acumen protracto) pilis appressis obsitæ. Flores cymoso-fasciculati, masculis pedicellatis, femineis inter binos masculos sessilibus. Alabastra mascula depresso-subglobosa, in vertice obtuse apiculata, hirtula. Perigonium femineum ovoideum, compressum, ore obsolete dentato, superne pilis appressis conspersum, stigmate crasso curvato mox deciduo. Achænium perigonio conforme apiculatum. — A P. ovali, cui, affinis videtur, stipulis insignibus et collo minimo perigonii fructiferi distinguenda.

21. P. CINERASCENS, monoica, fruticosa, ramulis canescenti-strigosulis, foliis (nonnihil dissimilibus) lanceolatis vel ovato-lanceolatis ovatisve acuminatis basi obtusis rotundatisve vel rarius subcordatis acute serratis serrulatisve supra sparsim pubescentibus subtus sericeo-velutinis nervis petiolisque pubescentibus, glomerulis androgynis unisexualibusve, perigonio fructifero ovato subcompresso superne attenuato quam stigma subpersistens multoties breviore. ♄ In Sumatra (Korthals) — Urtica cinerascens Korth. mscr. non Bl. Boehmeria (Margarocarpus) cinerascens Bl. l. c. p. 203. — Ramuli virgati, internodiis 1-sesqui-centimetralibus. Folia 3-13 centim. longa, 2-4 centim. lata, majora cæteris (sive ovatis) multo longius attenuato-acuminata, trinervia, nervis basilaribus arcuatis usque ad basim acuminis excurrentibus supra costaque impressis, lamina exsiccata rigidiuscula subtus canescente, petiolo quam internodium proximum sæpius breviore. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, longe acuminatæ, 4-5-millimetrales, persistentes. Glomeruli sat multiflori, floribus sessilibus. Perigonium masc. extus strigosum. Flores fem. stigmate valde elongato (5-6-millim.); perigonio fructifero sesquimillimetrali superne præsertim hispido, ore sub-4-dentato. Achænium 1 ¼ millim. longum, ellipticum, eburneum, apiculatum — Stigmate longissimo a præcedente facile distinguitur. (v. s. in hb. Mus. par. ex hb. Mus. lugd. bat.)

22. P. CONGLOBATA (Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 260), monoica, ramulis dense hirto-tomentosis, foliis (nonnihil dissimilibus) ovatis aut ovato-ellipticis-oblongisve basi rotundatis v. obtusis apice acuminatis vel acutis supra basim integram dentato-vel crenato-serratis supra rugosulis et hispidulo-scaberrimis subtus molliter canescenti-tomentosis, glomerulis androgynis, perigonio fructifero ovoideo superne vix attenuato stigma deciduum subæquante. ♄ In sylvis montanis Javæ occidentalis (Blume). — Urtica conglobata Bl. Bijdr. p. 500. Boehmeria (Margarocarpus) conglobata ejusd. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 204. — Rami annotini teretes, canali medullari (in specim. viso) vacuo, internodiis ramulorum haud centimetralibus. Folia majora ovato-oblonga v. elliptica, 4½-10 centim. longa, 2-4½ centim. lata; minora ovata, 2½-4 centim. longa, 2-3 ½ centim. lata., trinervia, exsiccata subcoriacea, petiolo foliorum majorum sec. cl. Blumium 2 ½-4 centim. longo, illo minorum 5-20-millimetrali. Stipulæ breves, dense pilosæ, deciduæ? Glomeruli pisiformes, multiflori, floribus masc. et fem. canescenti-tomentosis. Perigonium fructiferum sesquimillimetrale, erostratum, ore 4-dentato, dentibus triangulari-lanceolatis acutis, stigmate crassiusculo mox deciduo. Achænium late ovatum, pallide fuscum, apiculatum. — Species optima, imprimis perigonio fructifero ovoideo erostrato et stigmate brevi crasso dignoscenda. (v. s. in hb. Mus. par. ex hb. Mus. lugd. bat.)

23. P. ELEGANS, monoica, ramosissima, ramulis patulis puberulis, foliis alternis parvis ovatis vel ellipticis oblongisve non aut vix acuminatis acutis basi rotundatis obtusisve et integris cæterum acute serratis vel crenato-serratis lævibus supra sparsim hispido-puberulis subtus subtilissime puberulis nervis strigosulis, glomerulis androgynis unisexualibusve, perigonio fructifero ovato subangulato superne attenuato stigma subæquante. ♄ In ins. Formosa, ad ripas rivulorum (Wilford) — Ramuli graciles, teretiusculi, foliosi, internodiis subcentimetralibus. Folia 1-3 centim. longa, 1-1 ¼ centim. lata, in eodem ramo sæpe diversiformia, minora interdum fere rotundata, vulgo in triente

inferiore integerrima, nervis basilaribus circiter ad trientem superiorem limbi nec ultra protensis, lamina exsiccata rigidula subtus glaucescente; petiolo gracili quam merithallus proximus dimidio breviore. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, extus puberulæ. Glomeruli ex axillis omnibus orti, semicentimetrum circiter lati, floribus fem. numerosioribus cum masculis sæpius commixtis. Perigonii masc. 4-lobi segmenta breviter apiculato-acuminata, extus puberula. Perigonium fructiferum sesquimillimetrale, ovatum vel ellipsoideum, sparse hispidum, ore 4-dentato. Achænium millimetrale, elliptico-ovatum, longiuscule apiculatum, eburneum. — Fructus P. ovalis, cætera diversa. (v. s. in hb. Kew.)

24. P. PROCRIDIOIDES (Wedd. Monogr. p. 412), monoica, caulibus simplicibus apice pubescentibus, foliis amplis ovatis v. ovato-ellipticis acuminatis basi cuneatis aut rotundatis integrisque cæterum grosse crenato-serratis longe petiolatis supra sparsim hispido-pilosis subtus in nervis præsertim parce pubescenti-pilosis, glomerulis axillaribus pauci- vel multi-floris androgynis, floribus masc. tetrandris perigonio fructifero ovato lævi. ♄ In Promontorio Bonæ Spei (Drege), Abyssinia (Quartin-Dillon), necnon (fide specim. hb. Bonpland) in America tropica. — Margarocarpus procridioides Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 204. Urtica ? procridioides Mey. mscr. in sched. pl. Dreg. n. 4597. Boehmeria (Margarocarpus) Bl. l. c. p. 204. — Caules subcæspitosi, circiter metrales, erecti vel adscendentes, basi lignosi teretiusculi crassitie pennæ anserinæ vel cycneæ denudati internodiis nonnunquam fere decimetralibus, superne magis minusve angulati et herbacei subtomentosi merithallis centimetralibus. Folia 8-12 centim. longa, 5-7 centim. lata, acumine triangulari-lanceolato uni-sesqui-centimetrali acuto, serraturis margine exteriore convexis acutiusculis, lamina exsiccata membranacea, petiolo gracili 4-6 centim. longo pilosulo vel pubescente. Stipulæ late triangulari-ovatæ, 6-10 millim. longæ, anguste acuminatæ, margine et nervo dorsali ciliato-pilosæ. Glomeruli una cum gemma pisiformes, stipulis involucrati, floribus fem. (stigmate mox deciduo) inter masculos breviter pedicellatos fere solitarios sessilibusque; perigonii masc. 4-partiti segmentis mucronato-acuminatis extus puberulis. Perigonium fructiferum late ovatum, 2 ½ millim. longum, subcompressum, glabratum membranaceum, achænium conforme et æquilongum arcte includens. (v. s. in hb. Mus. par. cæt.)

β, *glabrata*, foliis subtus glabratis. ♄ (v. s.)

γ, *hirsuta*, ramulis, foliis, floribus et stipulis laxe hirsutis. ♄ In Peruvia (Pavon). (v. s. in hb. Boiss.)

25. P. HETEROPHYLLA, foliis ovatis ellipticisve (1 ½-4 centim. longis, 1-2 ½ centim. latis) acutis v. obtusis integerrimis v. obtuse dentato-serratis membranaceis utrinque pilosiusculis, glomerulis axillaribus, floribus masc. triandris, perigonio fem. ovoideo ovario adnato, ore dilatato bidentato. ♄ In oleraceis Butou. Leptocnide heterophylla Bl. l. c. p. 194. — Specimen non vidi.

II. — Species neogeæ (1).

26. P. OBLIQUA (Wedd. Monogr. p. 405), dioica, ramis superne hirto-pubescentibus, foliis alternis inæquilateralibus oblongis vel oblongo-lanceolatis acuminatis basi rotundatis vel subcordatis, costa utrinque nervos primarios duos præter basilares emittente, limbo utrinque pubescenti-piloso supraque asperulo, glomerulis paucifloris, perigonio fructifero ovato aptero et ecostato apice præsertim hirto. ♄ In sylvis prope Panama (Sutton Hayes, n. 350) et Santa Marta Novo Granatensium (Purdie); in Peruvia, prov. Maynas (Pœppig, n. 2032). Boehmeria obliqua Pœpp. mscr.; Bl. l. c. p. 206, in adnot. — Margarocarpus obliquus Wedd. l. c. p. 204. Frutex 3-4-metralis. Rami teretes, basi denudati glabratique et epidermide castanea vestiti, ramulis gracilibus diffusis subdistiche foliosis, internodiis 1-3-centimetralibus, epider-

(1) Vide etiam, inter species sectionis præcedentis foliis dentatis, P. procridioidem.

mide subhirsuta etiam castanea. Folia 5-11 centim. longa, 2½-3½ centim. lata, inferiora superioribus multo minora potiusque elliptica quam oblonga aut lanceolata, lamina exsiccata submembranacea fusca hirsutie paginæ inferioris molliuscula, petiolo 3-6 millim. longo hirto. Stipulæ subulato-triangulares, subcentimetrales, pilosæ, persistentes. Glomeruli in speciminibus visis omnes feminei, floribus sessilibus, stigmate filiformi 6 millim. longo dense lutescenti-villoso. Perigonium fructiferum 2½ millim. longum, subcompressum, basi anguste marginatum, achænium ovatum subacuminatum 2 millim. longum sordide eburneum nitidumque arcte includens.

27. P. OVATA, monoica, caule s. ramis apice puberulis pilosulisve, foliis alternis ovatis basi obtusis integerrimis nervis primariis præter basilares utrinsecus pluribus, lamina concolore utrinque glabra lævique margine et nervis paginæ inferioris sparsim et adpresse hispido-pilosulis demumque glabratis, glomerulis axillaribus paucifloris, floribus masc. tetrandris, perigonio fructifero ovato apice attenuato aptero et ecostato parce strigoso. ♄? In Nova Granata, prope Cuello (Goudot). P. glabrata Wedd. Monogr. p. 406. Margarocarpus ovatus Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 204. Boehmeria ovata Bl. l. c. p. 206, in adnot. Ramus unicus mihi visus bidecimetralis, herbaceus, arcuatus gracilis, in axillis inferioribus ramulis parvis munitus, internodiis 2 centim. longis. Folia 5 centim. circiter longa, 2½ centim. lata, sensim acuminata, acuta; nervis parum prominentibus, primariis utrinsecus præter basilares 3-5 inæqualibus (nempe 2-majoribus) et sæpe parum conspicuis; lamina exsiccata membranacea læte viridi; petiolo 10-15 millim. longo puberulo. Stipulæ lanceolatæ, 5-8-millimetrales, subulato-acuminatæ, nervo dorsali et margine parce pilosæ, persistentes. Glomeruli in specimine examinato grani piperini circiter magnitudine, floribus utriusque sexus commixtis. Flores masc. subsessiles, perigonii 4-partiti segmentis breviter mucronato-acuminatis extus sparsim strigosis pilisque quibusdam hamatis hispidis. Flores fem. sessiles, stigmate filiformi bimillimetrali. Perigonium fructiferum 2 millim. longum, acutiusculum, apice penicillato-pilosum, achænium conforme eburneumque arcte vestiens. — Nomen specificum in monographia mea mutaveram propter similitudinem cum nomine P. *ovalis*. (v. s. in hb. Mus. par.)

28. P. FORMICARIA (Wedd. Monogr. p. 407), dioica, fruticosa, ramis puberulis, foliis alternis ovatis ellipticisve acuminatis basi obtusis aut subcordatis planis integris vel prope apicem repandis, costa utrinque nervum primarium unicum præter basilares emittente, limbo supra glaberrimo subtus in nervis præsertim pilosulo, glomerulis in spicas axillares dispositis, spicis quam folia brevioribus patulis simplicibus, perigonio fructifero lanceolato carnosulo subangulato apicem versus sensim attenuato pubescenti-hispido. ♄ In prov. Maynas Peruviæ (Pœppig). Boehmeria formicaria Pœppig, mscr. in sched. pl. exs. n. 2287; Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 201; Bl. mus. bot. lugd. bat. 2. p. 225. t. 56, A. Frutescens, ramulis flexuosis apice puberulis atque hinc et inde pilosulis canali medullari in specimine examinato vacuo. Folia 6-10 centim. longa, 2½-5 centim. lata, denticulis parum conspicuis, nervis basilaribus arcuatis usque ad basim acuminis interdum productis subtus prominulis venulisque longiuscule et patentim pilosulis, lamina exsiccata subcoriacea pagina superiore cystolithis punctiformibus conspicuis ornata, petiolo vix centimetrali pilosulo. Stipulæ in specimine viso jam demissæ. Spicæ fem. (solum visæ) 5-10 centim. longæ, rhachi pubescente, glomerulis discretis pisi circiter magnitudine bractea ovato-acuminata puberula suffultis. perigonio quam stylus robustus (in stirpe exsiccata flavescenti-villosus) multo breviore, ore subquadridentato. Ovarium liberum. Fructus desideratur. (v. s.)

29. P. DISCOLOR (Wedd. Monogr. p. 408. t. 13. B. f. 18-24, excl. syn. Margarocarpi asperi ejusd.), monoica, ramulis apice canescenti-tomentosis, foliis alternis lanceolatis sensim acuminatis basi obtusis v. retusis integerrimis supra adpresse pubescentibus vix asperulis, nervis primariis utrinque 2-3 inclusis basilaribus, glomerulis axillaribus unisexualibus androgynisve, perigonii masc. segmentis lanceolato-triangularibus, perigonio fructifero ovato-lanceolato à medio sensim acuminato s. rostrato, stigmate longissimo. ♄ In Peruvia subandina Pœppig n. 1284. — Boehmeria discolor Pœpp. mscr.; Bl.

l. c. p. 206. Margarocarpus Pœppigianus Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 204. — Ramuli elongati, herbacei, pubescentes, internodiis centimetralibus. Folia majora 12-15 centim. longa, 4 centim. lata, exsiccata chartacea venulis transversalibus distinctis, petiolo centimetr. longo. Stipulæ 1 centim. longæ, longe acuminatæ. Flores utriusque sexus hirtuli, masculi 4-meri. Stigma plus quam centimetrale. Perigonium fructiferum in dimidia parte superiore angustatum, nec angulatum nec marginatum, oris bi-quadridentati laciniis subulatis erectis v. erecto-patentibus. Achænium elongato-ovoideum, nitidum, albidum, perigonio dimidio brevius. (v. s.)

30. P. ASPERA, monoica, ramosa, ramulis apice pubescentibus, foliis alternis oblongo-lanceolatis basi acutis obtusiusculisve sensim acuminatis acutisve integerrimis, costa præter nervos basilares utrinque unum vel duos primarios emittente, limbo supra hispido exasperatoque subtus incano-tomentoso, glomerulis axillaribus unisexualibus androgynisve, floribus masc. tetrandris, perigonio fructifero lato ovato apice subtruncato. ♄ In Peruvia (Cl. Gay); in fructicetis provinciæ Yungas Boliviæ (Wedd.) — P. discolor Wedd. Monogr. p. 408, ex parte, t. 13. A. f. 18. Margarocarpus aspera ejusd. in Ann. sc. nat. l. c. Boehmeria aspera Bl. l. c. p. 206, in adnot. — Frutex metralis, ramis elongatis crassitie calami scriptoris, nodosis, velutinis, cortice fusco siccitate longitudinaliter corrugato, ramulis lateralibus brevibus ligneis adscendentibus. Folia majora, 6 centim. longa, breviter acuminata, nervis basilaribus ad quartam partem superiorem limbi v. altius productis, tertiariis s. venulis transversis tenuissimis, lamina exsiccata rigida nervis supra impressis subtus prominulis pallideque ferrugineis intervenio candido, petiolo 3-6 millim. longo. Stipulæ triangulari-ovatæ, circiter 3 millimetrales, acuminatæ, puberulæ, exsiccatæ ferrugineæ, persistentes. Glomeruli masc. granum piperinum magnitudine æmulantes, floribus subsessilibus bracteis parvis in ramo denudato diu persistentibus suffultis, perigonii 4-lobi segmentis ovatis breviter acuminatis extus strigosis. Glomeruli fem. masculis nonnihil majores, floribus sessilibus, perigonio fructifero fere rotundato 2-2½ millim. longo apice subtruncato. Achænium ovatum, acutum, nitide eburneum. (v. v.)

31. P. LÆVIS, monoica, caulis cæspitosis simplicibus virgatis apice puberulis aut fere omnino glabratis, foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis ellipticisve basi acutis integerrimis nervis ut in præcedente dispositis limbo supra sparsim et breviter pilosulo lævique subtus incano-tomentoso margine vix hispidulo, glomerulis unisexualibus androgynisve axillaribus aut in apice caulium subspicatis pauci-multi-floris, floribus masc. tetrandris, perigonio fructifero late ovato erostrato obsolete costato marginato, stigmate brevi. ♄ In sylvis locisque umbrosis prov. brasiliensis Matto Grosso (Wedd.). — P. virgata Wedd. Monogr. p. 409. Margarocarpus lævis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Boehmeria lævis Bl. l. c. p. 206. — Caules e rhizomate crasso lignoso radiculis carnosis fusiformibus aucto fasciculatim prodeuntes, circiter metrales, simplicissimi, basi lignescentes teretiusculi aphylli crassitieque pennæ anserinæ vel cycneæ, superne herbacei gracilescentes magisque aut minus angulati, internodiis inferioribus elongatis. Folia forma et magnitudine in speciminibus diversis variabilia, in aliis scilicet elliptica 8-10 centim. longa 3½-4 centim. lata, in aliis autem anguste lanceolata 12-15 centim. longa et vix 2 centim. lata, superiora minima et interdum bracteiformia, omnia sensim acuminata, lamina exsiccata membranacea supra sæpe fuscescente nervis subtus nigricantibus, petiolo centimetrali vel breviore. Stipulæ anguste triangulari-lanceolatæ, 4-5 millim. longæ, sensim subulato-attenuatæ, persistentes. Glomeruli inferiores plerumque masculi, superiores androgyni, floribus breviter pedicellatis sessilibusve. Flores masc. perigonio 4-partito, segmentis extus parce strigosulis breviter acuminatis acumine hirto. Flores fem. pauci, inter masculos fere occulti, perigonio ovato crasse et subadpresse piloso, stigmate crasso et mox deciduo. Perigonium fructiferum sesquimillimetrale, latitudine fere eadem, apice breviter bidentatum subacute marginatum strigosum. Achænium ovatum, millimetrale, acutum, eburneum. (v. v.)

32. P. GUATEMALANA, monoica, ramosa, ramulis puberulis, foliis lanceolatis acuminatissimis basi obtusis v. acutis integerrimis supra imprimis ad mar-

ginem puberulis v. tandem glabriusculis subtus cano-tomentosulis, glomerulis axillaribus et lateralibus androgynis, floribus masc. tetrandris? perigonio fructifero ovoideo constricto-attenuato obsolete striato strigoso. ♄ In Guatemala (Friedrichstal, n. 1272). — Boehmeria guatemalana Bl., l. c. p. 206. — Rami virgati, foliosi s. foliorum cicatricibus tuberculati, inferne glabrati, cortice rubescente vestiti, ad apices subpubescentes. Folia 6½-15 centim. longa 2-4½ centim. lata, membranacea, nervis subtus petioloque (2-4-centimetrali) subpubescentibus. Perigonium fructiferum haud marginatum, ore quadridentato, stigmate mox deciduo. — A præcedente imprimis habitu bene distincta.

33. P. OCCIDENTALIS (Wedd. Monogr. p. 410), monoica, ramis elongatis dense puberulis vel inferne demum glabratis, foliis alternis elliptico- v. lanceolato-ovatis acuminatis basi cuneatis aut fere rotundatis integerrimis longiuscule petiolatis supra pilosulis subtus margineque molliter pubescentibus, glomerulis androgynis rariusve unisexualibus, floribus masc. tetrandris segmentis perigonii abrupte aristato-acuminatis, perigonio fructifero læviusculo v. multicostulato. ♄ In Nicaragua (Orsted), Nova Granata (Orsted, Karsten), et Venezuela, ad Biscaina, altit. 1000 metr. (Fendler, n. 1263). — Leucococcus occidentalis Liebm. in Kgl. danske Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv. og math. Afd. 2. p. 311. — Ramuli teretes, inferne sæpius denudati, penna corvina nonnihil crassiores, epidermide in planta exsiccata cinereo-rubente, merithallis superioribus centimetrum circiter longis. Folia 5-12 centim. longa, 2½-6½ centim. lata, anguste acuminata, nervis basilaribus dimidium limbum superantibus, nervis primariis præter basilares utrinque duobus, lamina exsiccata membranacea et fere concolore, petiolo gracili 2-8-centimetrali molliter pubescente. Stipulæ lanceolatæ, acuminatæ, pilosæ, subcentimetrales. Glomeruli pauci-multiflori. Flores masc. sessiles v. breviter pedicellati, perigonii 4-lobi segmentis pubescentibus, acumine subulato fere millimetrali. Perigonium fem. puberulum stigmate mox deciduo paulo brevius; fructiferum late elliptico-ovoideum, sesquimillimetrale, a basi subtruncata fere usque ad apicem obtusiusculum, striis aut costis 10-15 subæqualibus vel paucis brevioribus interpositis percursum, ore bidentato. Achænium ovatum, perigonio parum brevius, apiculatum, nitide eburneum. — Insignis inter species neogeas perigonio fructifero costulato. (v. s. in hb. DC.)

34. P. ACALYPHOIDES, monoica, ramulis pubescentibus hirtulisve, foliis alternis oblongo v. ovato-lanceolatis basi obtusis acutisve acuminatis integerrimis supra parce breviterque hirtulis subtus imprimis in nervis dense pubescentibus hirtulisve, floribus in glomerulos spicatos digestis (spicis apice nudis v. foliatis), masculis tetrandris, perigonio fructifero ovoideo sublenticulari-compresso ecostato. ♄ In Venezuela (Bredemeyer; Fendler n. 1249 et n. 1264). Boehmeria acalyphoides Bl. l. c. p. 225. Ramuli teretes, graciles, inferne fere glabrati, internodiis sæpe elongatis. Folia 6-12 centim. longa, 2-5 centim. lata, longiuscule acuminata, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi protractis, lamina exsiccata membranacea concolore nervis nervulisque subtus bene conspicuis, petiolo gracili pubescenti-hirto 1-5-centimetrali. Stipulæ lanceolatæ, subulato-acuminatæ, pilosæ. Spicæ terminales, simplices, foliis multo longiores, glomerulis parvis discretis bractea ovato-lanceolata acuminata pubescente suffultis androgynis unisexualibusve, quibusdam ad basim spicæ ex axillis foliorum superiorum etiam enatis. Perigonii masc. 4-lobi lobis acuminatis apice hirtulis. Perigonium fem. strigosum, stigmate paullo brevius; fructiferum bi-millimetrale, apice constrictum ore bidentato. Achænium perigonio conforme eoque arcte vestitum, nitide eburneum, apiculatum. — Species inflorescentia notabilis in sectione propria (Urocnide) generis Boehmeriæ a cl. Blumio collocata. (v. s. in hb. DC.)

35. P. LATIFOLIA, dioica? ramulis elongatis crassis cinerascentibus, foliis amplis late ovatis acuminatis basi truncato-subcordatis integerrimis supra puberulis subtus (nervis exceptis) cano-tomentosis, glomerulis axillaribus, floribus masc. tetrandris. ♄ In imperio mexicano (herb. Pavon). — Ramulus suppetens teres, crassitie calami scriptorii, epidermide cinereo-rubente, dense puberulus et sparsim pilosulus, merithallis bi-tri-centimetralibus. Folia 6-10 centim.

longa, 4-6½ centim. lata, subabrupte acuminata, nervis basilaribus ad partem sextam superiorem limbi productis, nervis primariis præter has utrinque 3 sicut costa pubescentibus et in sicco rufescentibus, lamina exsiccata membranacea supra viridi, petiolo 2-4½ centim. longo pubescenti-hirtulo. Stipulæ lineari-lanceolatæ, subpersistentes. Glomeruli visi omnes masculi, vix multiflori, floribus sessilibus, perigonii quadrilobi horumce lobis pubescentibus breviter acuminatis. Cætera ignota. (v. s. in hb. Boiss.)

Species exclusæ.

P. ACUTA Wight = Memorialis ambigua.
P. AMBIGUA Wight = Memorialis ambigua.
P. ASPERA Wight = Memorialis scabra.
P. BENNETTIANA Wight = Memorialis hirta.
P. BRACTEATA Benn. = Memorialis bracteata.
P. CAUDATA Benn. = Memorialis caudata.
P. CONCINNA Wight = Memorialis concinna.
P. COURTALLENSIS Wight = Memorialis caudata.
P. DALZELLII Wight = Memorialis pentandra.
P. FLACCIDA A. Rich. = Australina Schimperiana.
P. GARDNERI Wight = Memorialis hirta.
P. GLABRA Wight = Memorialis aquatica.
P. HETEROCARPA Wight = Memorialis hirta.
P. HIRTA Hassk. = Memorialis hirta.
P. HISPIDA Benn. = Memorialis hirta.
P. HYPERICIFOLIA Bl. = Memorialis pentandra.
P. INTEGRIFOLIA Dalz. = Memorialis integrifolia.
P. LONGIFOLIA Wight = Memorialis ambigua.
P. LUCIDA Hassk. = Memorialis triandra.
P. MYSORENSIS Wight = Memorialis hirta.
P. NEILGHERRENSIS Wight = Memorialis Nilghirensis.
P. OBLONGIFOLIA Wight = Memorialis Nilghirensis.
P. OVATIFOLIA Wight = Memorialis hirta.
P. OVATA Wight = Memorialis Nilghirensis.
P. QUINQUENERVIS Benn. = Memorialis quinquenervis.
P. PARVIFOLIA Wight = Memorialis parvifolia.
P. PENTANDRA Benn. = Memorialis pentandra.
P. QUADRIALATA Wight = Memorialis hirta.
P. RAMOSISSIMA Wight = Memorialis pentandra.
P. REPENS Griseb. = Boehmeria repens.
P. REVOLUTA Bl. = Memorialis hirta.
P. SCABRA Wight = Memorialis scabra.
P. SONNERATII Gaudich. = Phenax Sonneratii.
P. SPONIÆFOLIA Schlechtend. = Memorialis hirta.

P. STOCKSII Wight = Phenax pentandra.
P. TERNATA Benn. = Phenax concinna.
P. TOMENTOSA Wight = Phenax hirta.
P. TRIALATA Wight = Phenax Nilghirensis.
P. TRIANDRA Bl. = Phenax triandra.
P. WAITZIANA Bl. = Phenax hirta.
P. WALKERIANA Wight = Phenax aquatica.
P. WALLICHIANA Wight = Phenax Nilghirensis.
P. WIGHTII Benn. = Phenax Nilghirensis.

XX. MEMORIALIS *Hamilt. mscr. in Wall. Cat. n.* 1598 *et n.* 4601 (*anno* 1831); *Wedd. Monogr. p.* 415; *Benth. Fl. hongk. p.* 332. — Pouzolziæ spec. *Benn. Pl. jav. rar. p.* 66; *Wight Icon. pl. Ind.* 6. *p.* 36; *Wedd. in Ann. sc. nat.* 4ᵉ *sér.* 1. *p.* 205; *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2. *p.* 239 *et seq.*; *non Gaudich.* — Gonostegia *Turcz. in Bullet. Soc. imp. nat. Mosc.* 19. (*anno* 1846) *n.* 4. *p.* 509. — Hyrtanandra *Miq. Pl. Junghuhn.* 1. *p.* 25. (*anno* 1851); *Fl. Ind. bat.* 1 (2), *p.* 260.

Flores monoici rariusve dioici, utriusque sexus sæpius commixti, bracteis scariosis parvis stipati glomerulosque axillares aut spicatos constituentes. *Masc.* Perigonium 4-5-rariusve 3-partitum, segmentis (in præfloratione valvatis) ovatis breviter acuminatis juxta tertiam v. quartam partem superiorem abrupte infractis cristaque s. plica transversa sæpissime ciliata munitis, alabastro ut plurimum campanulato s. turbinato apiceque conjunctione acuminum segmentorum mucronato. Stamina tot quot perigonii segmenta. Pistilli rudimentum lineari-conicum, glabrum. *Fem.* Perigonium, ovarium, stigma et achænium ut in Pouzolzia, sed pericarpium semper atrum alæque perigonii (quum adsunt) plerumque marginales. — Herbæ perennes v. suffrutescentes, omnes in India orientali v. in insulis maris indici obviæ, glabræ aut varie pubentes, sæpe asperatæ. Folia opposita v. ternata aut sæpissime in eodem caule superiora alterna, homomorpha et æquilatera, integerrima, tri-tripli-quintuplinervia, nervis basilaribus a basi ad apicem limbi productis simplicibusque, cystholithis punctiformibus. Stipulæ axillares v. axillari-laterales et liberæ aut utrinque cum illis folii oppositi connatæ s. interpetiolares.

A. — *Folia floralia* (*saltem superiora*) *cæteris multo minora sæpissimeque bracteiformia.*

* Flores masculi pentandri.

1. M. PENTANDRA, caule plerumque erecto glabrato aut in angulis villosulo sæpius valde ramoso, foliis inferioribus semper oppositis lineari-lanceolatis lanceolatisve basi rotundatis vel subcordatis, superioribus ramulorumque s. floriferis ut plurimum alternis et magnitudine valde diminutis, omnibus trinerviis utrinque glabris (rariusve subtus puberis) margine nervisque subtus brevissime et subadpresse spinuloso-setulosis, floribus masc. pentandris, perigonio fructifero late bialato vel subtrialato. ♃-♄ In locis humidis lapidosisque Indiæ orientalis tropicæ (præsertim borealis et occidentalis) frequens necnon in ins. Java orientali et Philippinis. — M. ciliaris Hamilt. in Wall. Cat. n. 4598; Wedd. Monogr. p. 417. Urtica pentandra Roxb. Fl. Ind. 3. p. 583; Wall. Cat. n. 4598. excl. B; Wight Icon. pl. Ind. 2. p. 696. Pouzolzia pentandra Benn. Pl. jav. rar. p. 66. t. 14; Wight l. c. 6. t. 2096. n. 20; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 242. Gonostegia oppositifolia Turcz. l. c. p. 510. Hyrtanandra pentandra et H. javanica Miq. Pl. Jungh. 1. p. 25; Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 26.

— Caulis erectus v. adscendens, altitudine et crassitie admodum variabilibus, magis minusve angulatus, exsiccatus sæpissime ferrugineus, ramis virgatis aut diffusis angulatis ut caulis ipse hirtellis hispidulisve (in angulis præsertim) vel glabratis, merithallis floriferorum brevissimis. Folia caulina magnitudine admodum varia, modo decimetralia et centimetrum vix lata, modo quintuplo minora, acuta vel acuminata rariusve obtusa, sessilia vel breviter petiolata (petiolo 1-3 millim. longo), margine nervisque subtus minute spinulosis asperatisque, lamina exsiccata rigida pallideque viridi. Stipulæ breves, ovatæ, liberæ vel inter petiolos connatæ. Glomeruli pauci-multi-flori, bractea multo breviores, floribus utriusque sexus intermixtis. Flores masc. pedicellati, perigonii 5-partiti segmentis breviter acuminatis (acumine pilosulo), margine acuto plicæ transversalis s. infractionis pilis hamatis magis minusve ciliato, alabastro campanulato. Flores fem. sessiles aut pedicellati. Perigonium fructiferum ut plurimum bi-tri-alatum (raro apterum) apiceque et basi emarginatum, alis lateralibus semiorbicularibus 2-3 millim. longis membranaceo-subcoriaceis, intermedia (quum adest) minore. (v. s.)

β, *Stocksii*, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis aut ellipticis sæpe obtusis, floralibus lanceolatis, perigonio fructifero bi-tri-alato. ♃-♄ In India orientali. Pouzolzia Stocksii Wight, l. c. t. 2097. n. 28, sub P. ramosissima. Caulis debilis, prostratus aut inter fruticeta scandens, sæpius valde ramosus. (v. s.)

γ, *hypericifolia*, foliis inferioribus lineari-lanceolatis acuminatis basi subcordatis, floralibus ovalibus oblongisve obtusis, perigonio fructifero aptero nervoso-striato apice attenuato edentulo. ♃-♄ In Sina australiori. Pouzolzia hypericifolia Bl. l. c. p. 242. — Folia inferiora 2½-4 centim. longa, 12 millim. lata, superiora sensim minora sed conformia, petiolo 1-2-millimetrali.

δ, *ramosissima*, foliis inferioribus s. caulinis ovato-lanceolatis, floralibus cordatis, perigonio fructifero sæpe trialato, ala intermedia incrassata. ♃-♄ In India orientali. Pouzolzia ramosissima Wight, l. c. t. 2095, n. 17. Caulis erectus v. decumbens aut subscandens, ramosissimus. Folia quam in typo pro longitudinis ratione latiora. (v. s.)

ε, *Dalzellii*, caule procumbente parce ramoso, cæt. ut in var. præced. ♃-♄ In India orientali. Pouzolzia integrifolia β Dalz. mscr. in hb. Kew. P. Dalzellii Wight, l. c. t. 2096, n. 21. Perigonium fructiferum bi-tri-alatum aut (sicut in præcedente) fortuito apterum et nervoso-costulatum. (v. s.)

2. M. AQUATICA (Wedd. Monogr. p. 418), caule erecto teretiusculo apice pubescente parce ramoso, foliis inferioribus oppositis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis basi rotundatis breviterque petiolatis trinerviis glabris (margine tantum hispido-pilosulis) vel utrinque sparsim pilosis lævibus aut asperulis, floralibus superioribus bracteiformibus lineari-lanceolatis, floribus masc. pentandris, perigonio fructifero bialato aut aptero costatoque. ♃ In Zeylania, ad ripas et in locis demissis (Moon, Walker, Thwaites, Macrae, Gardner). Urtica pentandra Wall. Cat. n. 4598. B. U. aquatica Moon, Cat. pl. Ceyl. p. 62. Pouzolzia Walkeriana Wight, l. c. t. 2095. n. 16. — Caulis erectus aut adscendens, elongatus, parce ramosus, superne gracilescens, inferne teretiusculus glaberrimusque, crassitie pennæ anserinæ v. anatinæ, nonnunquam glaucescens, angulatus hispidulusque aut pubescens, internodiis inferioribus frequentissime semidecimetrum longis superioribus brevissimis. Folia sterilia (s. inferiora) 5-18 centim. longa, 1½-5 centim. lata, sæpius sensim longiusculeque acuminata, inflorescentiam versus gradatim vel subabrupte diminuta; floralia a basi ad apicem spicæ (sæpe longissimæ) plerumque sensim imminuta, majora 5-8 centim. longa centimetrumque fere lata, minora vix centimetralia, exsiccata læte viridia; petiolis foliorum inferiorum 5-8 millim. longis, illis bractearum circiter bimillimetralibus. Stipulæ ovatæ, liberæ vel connatæ, amplexicaules, caducæ. Glomeruli pauci-multiflori, petiolos paulo superantes, floribus utriusque sexus in glomerulis distinctis congregatis (staminiferis inferius sitis) vel commixtis. Flores masc.

lævibusque subtus in nervis appresse pilosulis intervenio glabro, glomerulis axillaribus pisiformibus. ♄ In silvis montanis ins. Javæ, alt. 1000-1600 metr. (Zollinger, n. 3190 et 3480, cæt.) C. rufescens Wedd. Monogr. p. 436; Miq. l. c. p. 262. Urtica lutescens Bl. Bijdr. p. 494. Dendrocnide? cærulea Miq. Pl. Jungh. 1. p. 31. Boehmeria lutescens Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 209. — Ramuli obtuse tetragoni, superne strigosuli, mox glaberrimi, exsiccati fusco-rubescentes. Folia 4-10 centim. longa, 1½-3 centim. lata, breviter acuminata, acumine totoque limbo (ima basi excepta) serraturis triangularibus æqualibus dentata, nervis basilaribus usque ad trientem superiorem limbi solum productis cum sequentibus arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata rigide coriacea valde rugosa, nervis primariis supra impressis, intervenio subtus lacunoso-foveolato, petiolis longitudine subæqualibus 5-20-millimetralibus adpresse pilosulis. Stipulæ lanceolatæ, 10-15 millim. longæ, vix dorso pilosulæ, deciduæ. Glomeruli masc. alabastris apice pilosulis (teste Miquel). Glomeruli fem. pisiformes, ramulis quam in C. macrophyllo brevioribus floribusque igitur paucioribus, perigonio elliptico superne angustato haud gibboso stylo fere a basi longiuscule piloso. Perigonium fructiferum rotundatum s. lenticulare, margine obtuso, ore 4-dentato. Achænium millimetrale, perigonio conforme eodemque arcte inclusum, pericarpio nucamentaceo superne præsertim incrassato. (v. s.)

6. C. CŒRULEUS, monoicus, foliis subæqualibus aut disparibus oblongo-lanceolatis ellipticisve acutis v. acuminatis excepta basi (acuta v. obtusa) toto margine (acumine incluso) crenulato-serrulatis planis supra glaberrimis et lævibus subtus in nervis pubescentibus intervenio glabriusculo, glomerulis utriusque sexus axillaribus unisexualibus pisiformibus. ♄ In Moluccis (Reinwardt, Blume). — C. Blumeanus Wedd. Monogr. p. 437; Miq. l. c. Urtica cœrulea Bl. Bijdr. p. 495. Boehmeria cœrulea Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 209. — Ramuli graciles, obsolete angulati v. teretiusculi, superne pubescentes, exsiccati epidermide fusca obtecti, in vivo autem (teste cl. Blumeo) cœrulei, internodiis 1-2-centimetralibus. Folia in eodem ramo (saltem in speciminibus visis) asymmetrica, subheteromorpha et inæquimagna, 3-8 centim. longa, 15-30 millim. lata, acumine sæpe obliquo, dentibus obtusiusculis et sæpe inæqualibus, nervis basilaribus ut in præcedente, lamina exsiccata membranacea fusco-virente nervis supra vix impressis, petiolis plerumque inæquilongis gracilibus pubescentibus. Stipulæ lanceolatæ, 5-millimetrales, nervo dorsali et margine ciliolatæ. Glomeruli fem. (solum visi) fere ut in specie præcedente sed perigonio achænioque ut videtur sæpius obovatis nec lenticuliformibus, pericarpii pariete superiore crassissimo e dimidia scilicet parte achænii totius constante. (v. s.)

7. C. MELANOCARPUS (Miq. l. c. p. 263), dioicus, foliis æqualibus vel paullo disparibus lanceolatis v. oblongo-lanceolatis acuminatis supra basim acutam integramque obtuse serratis planis utrinque glabris v. in nervis subtus parce appresse puberulis, glomerulis utriusque sexus axillaribus pisiformibus. ♄ In Nova Guinea. — Boehmeria melanocarpa Bl. l. c. p. 210. — Aspectus præcedentis. Ramuli glabrati aut apice sparsim appresse puberuli. Folia 4-13 centim. longa, 1½-3½ centim. lata, acumine angusto sicut reliquus limbus (basi excepta) serrato, lamina exsiccata membranacea, petiolis gracilibus inæqualibus ⅔-2½ centim. longis glabris v. sparsim appresse puberulis. Stipulæ lanceolatæ, deciduæ. Glomeruli subconfluentes, illis C. Blumeani aspectu similes; masculi ignoti. Perigonium fructiferum obovoideo-cuneatum, subangulatum aut varie compressum. (v. s.)

8. C. ELLIPTICUS, monoicus, foliis vix disparibus ellipticis v. obovato-ellipticis obtusis acutiusculisve basi subcuneatis integrisque reliquo margine inæqualiter et obtusiuscule serrulato rugosulis supra glabris lævibusque subtus in nervis appresse pilosulis intervenio puberulo v. glabrato, glomerulis unisexualibus axillaribus pisiformibus. ♄? In insula Java (de Vriese). Ramuli graciles, angulati, superne appresse puberuli, internodiis sesqui-bi-centimetralibus. Folia 2-8 centim. longa, 13-35 millim. lata, nervis basilaribus ad partem quintam superiorem limbi productis margini parallelis, lamina exsiccata rigida, petiolis gracilibus inæqualibus 1-2 centim. longis appresse pilosulis

puberulisve. Stipulæ lanceolatæ deciduæ. Glomeruli illis specierum duarum præcedentium aspectu simillimi, florum masculorum perigonio parce hirtulo, segmentis sub apice acuminato haud mucronatis. Perigonium fructiferum obovatum compressum ore bidentato achænium fere lenticulare millimetrale arcte vestiens, stigmate quam perigonium circiter dimidio breviore. (v. s.)

9. C. PROSTRATUS, ramulis dense hirsutis, foliis valde disparibus argute dentato-serratis rugosis supra hirto-asperis subtus hirsuto-pubescentibus, majoribus ellipticis v. oblongo-ellipticis acutis v. acuminatis basi obtusis breviter petiolatis, minoribus ovatis ellipticisve obtusis v. acutis basi rotundatis sessilibus, stipulis profunde bipartitis longissime subulato-acuminatis. ♄ Ad rupes in Nova Guinea (Zippel). — Boehmeria prostrata Bl. l. c. p. 209. — Caulis prostratus, ramis subflexuosis sæpe radicantibus. Folia majora 7-15 centim. longa, 4-8 centim. lata, exsiccata submembranacea, dentibus acuminatis, petiolo dense hirsuto semicentimetrali; minora 1 ½-3 centim. longa. Stipulæ dorso vilpersistentes. Flores ignoti. (v. s.)

XXII. TOUCHARDIA *Gaudich. Bot. Voy. Bonite, t. 94; Wedd. Monogr. p. 441.*

Flores dioici, densissime cymoso-capitati, capitulis pedunculos axillares subsimplices furcatosve v. dichotome ramosos terminantibus. *Masc.* Perigonium 5-partitum, segmentis fere æqualibus ellipticis apice membranaceis puberulis obtusiusculis in præfloratione imbricatis, alabastro umbilicato. Stamina 5. Pistilli rudimentum obovato-clavatum, glabrum. *Fem.* Perigonium subcampanulatum, 4-lobum, lobis sæpe inæqualibus magis minusve angulatis interdum cucullatis carnosulis glaberrimis. Ovarium ovoideum, rectum, perigonio fere æquilongum. Ovulum plerumque obliquum, in funiculum basi loculi affixum adscendentemque plus minus inflexum. Stigma spathulatum, facie altera marginibusque longiuscule papilloso-ciliatis, stylo brevi suffultum. Achænium ovatum, ventricosum, læve, perigonio carnoso et accreto diu vestitum. Embryo cotyledonibus latiuscule ovatis subcordatis, radicula cylindrica longioribus, albumine mediocri. — Frutex sandwicensis, glaber. Folia majuscula, alterna, crenata, trinervia, cystolithis punctiformibus. Stipulæ magnæ, axillares, integerrimæ, subpersistentes. Flores pedicellati, bracteis linearibus intermixti. — Inflorescentiæ capituliformes illas Cypholophorum quorumdam referunt, sed structura perigonii fem. junioris sat similis est illi perigonii fem. Sarcochlamydis.

T. LATIFOLIA (Gaudich. l. c.), foliis magnis ovatis crenulatis supra glaberrimis subtus in nervis præsertim pubescentibus. ♂? In insulis Sandwich (Gaudichaud). — Wedd. Monogr. p. 442. t. 13. C. — Ramuli crassi, cicatricibus rugosis (in sicco pallidis) foliorum delapsorum late signatis, cæterum epidermide lævi sparsimque hispida glabratave vestiti, internodiis modo brevissimis modo elongatis. Folia 1-3 decim. longa vel majora, 5-20 centim. lata, circiter a triente inferiore attenuata, acutiuscula, basi rotundata aut attenuata acutaque et plerumque subintegra, cæterum minute et subinæqualiter dentato-crenata, nervis primariis utrinsecus 15-18 ante marginem reticulatim anastomosantibus subtus prominulis jugo inferiore medium limbum attingente, nervis secundariis valde conspicuis inter primarios transverse confluentibus, lamina exsiccata rigide coriacea cystolithis punctiformibus creberrimis obducta; petiolo robusto dimidium limbum æquante vel paulo breviore, juniore pilis quibusdam rigidis acutissimisque hinc et inde insperso. Stipulæ 4-6 centim. longæ, acutæ. Inflorescentiæ masc. pedunculatæ, e capitulis 2-5 globulosis didymisve sessilibus vel longiuscule pedunculatis et centimetrum fere crassis constantes, perigonio puberulo, alabastris 1½ millim. circiter latis. Inflorescentiæ fem. breviter pedunculatæ, capitulis quam in inflorescentiis masc. numerosioribus et paulo minoribus omnino globosis oblongisve aut didymis, ramis pubescentibus hispidisque. (v. s. in hb. Mus. par.)

XXIII. LAUREA *Gaudich. Bot. Voy. Bonite*, *t.* 88; *Wedd. Monogr. p.* 443.

Flores dioici, masculi (solum cogniti) densissime spicati, spicis simplicibus subsimplicibusve in singulis axillis geminis. Perigonium profunde 4-partitum, segmentis obtusiusculis puberulis in præfloratione imbricatis ?. Stamina 4. Pistilli rudimentum lanceolatum, superne longiuscule acuminato-attenuatum hispidumque, basi pilis rectis stipatum. — Frutex guyanensis, glabriusculus. Folia opposita, in eodem jugo nonnihil inæquimagna et subinæquilatera, integerrima, trinervia, plana, petiolata, cystolithis ut videtur destituta. Stipulæ axillares, integræ, deciduæ. — Genus nimis imperfecte cognitum, inter Sarcochlamydeas collocatum a similitudine quadam Sarcochlamydis.

L. TILIÆFOLIA (Gaudich l. c.), foliis amplis rotundato- v. elliptico-ovatis breviter acuminatis basi cordatis supra glabris et lucidis subtus in nervis petioloque subtilissime puberulis, spicis erectis breviter pedunculatis teretiusculis. ♄ In Guyana gallica. — Wedd. l. c. t. 12. D. Piper tiliæfolium Desv. in Ham. Prodr. fl. Ind. occ. p. 4. Folia exsiccata subcoriacea. (v. s. in hb. Mus. par.)

XXIV. SARCOCHLAMYS *Gaudich. Bot. Voy. Bonite*, *t.* 89; *Wedd. Monogr. p.* 439. — Urticæ *spec. Roxb. et auct.*

Flores dioici, masculi laxiuscule feminei densissime glomerato-spicati, bracteolis brevibus denticulatis stipati, spicis simpliciter ramosis in singulis axillis sæpius geminis. *Masc.* Perigonium 5-partitum, segmentis ovatis obtusis in præfloratione imbricatis. Stamina 5. Pistilli rudimentum parvum, conoideum, lana densa obtectum. *Fem.* Perigonium breviter et inæqualiter 4-lobum, sub anthesi campanulatum, tubo denique (latere altero incrementum majus capiente) elevate gibboso, limbo simul omnino laterali lobisque subconniventibus. Ovarium late ellipticum, obliquum, pedicellatum, perigonio inclusum. Ovulum suberectum, funiculo brevi adscendente juxta basim loculi affixum. Stigma sessile, penicillato-capitatum, persistens. Staminum rudimenta nulla. Achænium ovario conforme, læve, perigonio carnoso et accreto laxe inclusum. Embryo... — Frutex indicus, foliis alternis trinervibus serrulatis subtus incanis, cystolithis punctiformibus vix conspicuis, stipulis in unam axillarem v. axillari-lateralem bifidam connatis. — Genus distinctissimum characteribus floris fem. et imprimis perigonii quod, initio rectum et fere symmetricum, ad maturitatem fructus quodam modo (more ovulorum) semianatropum fit.

S. PULCHERRIMA (Gaudich. l. c.), foliis anguste lanceolatis acute serratis serrulatisve supra glaberrimis rugosulisque subtus (nervis nervulisque exceptis) tenuiter niveo-tomentosis. ♄ In rupestribus et ad oras rivulorum regionis tropicæ Indiæ orientalis prov. Silhet, Assam, Chittagong et montium Khasiæ, altit. 0-1000 metr. necnon in ins. Sumatra. — Wedd. Monogr. p. 440. t. 16, C. Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 264. — Frutex bi-tri-metralis. Ramuli elongati, inferne teretes, glabrati corticeque fusco v. rubente vestiti, superne angulato-sulcati puberulique. Folia 8-20 centim. longa vel etiam longiora, 1-3 ½ centim. lata, sensim acuminata, basi acuta, toto margine æqualiter serrata, nervis basilaribus margini parallelis eique proximis sæpe usque ad apicem limbi excurrentibus costaque et venulis (majoribus transverse parallelis) subtus in intervenio toto æqualiter elegantissimeque reticulatis puberulisque supra magis minusve impressis, lamina exsiccata rigide membranacea supra fuscescente subtus fusco-reticulata, petiolo gracili 1-5 centim. longo puberulo. Stipulæ latiuscule amplexicaules, usque ad medium circiter bifidæ (laciniis linearibus ciliolatis), mox deciduæ. Spicæ floriferæ utriusque sexus fere ejus-

dem magnitudinis, petiolo demum circiter dimidio longiores, initio erectæ, mox patulæ vel recurvæ, subdistiche ramosæ, ramis alternis brevibus æqualibusque aut inæqualibus, glomerulis subunilateralibus e ramulis atque ipso axi inflorescentiæ simul nascentibus approximatis, femineis demum (in spica fructifera) omnino confluentibus atque 3-4 millim. crassis. Flores sessiles, bracteis parvis denticulatis stipati. Perigonium utriusque sexus glaberrimum, femineum sub anthesi minimum, fructiferum autem ¾ millim. circiter latum, subglobulosum, basi in pedicellum brevem attenuatum, ore laterali, lobis denticulatis. Ovarium oblique sphæroideum, pedicellatum, eleganter marmorato-reticulatum, perigonio carnoso lutescenteque inclusum vel subexsertum. Achænium... (v. s.)

XXV. POIKILOSPERMUM *Zippel mscr.; Miquel Ann. Mus. bot. Lugd. bat.* 1. *p.* 203.

Flores dioici, dichotome cymosi. *Masc.* Perigonium campanulatum, 4-fidum, lobis ovatis æstivatione valvatis. Stamina 4. Pistilli rudimentum obconicum, glabrum. *Fem.* Perigonium obconico-subcampanulatum, ore minutissime 4-denticulato, ovarium totum arcte includens, in fructu carnosum achænium basi cupulæ specie amplectens. Stigma sessile, capitellato-peltatum, minute papillosum. Achænium baccatum. Semen conforme, albumine parco. — Frutex, insulas Amboina et Ceram incolens. Folia alterna trinervia. Stipulæ axillares. Flores numerosi. — Monente cl. Miquelio, differt hoc genus a Sarcochlamyde perigonio fem. regulari, a Leucosyke, præter alia, inflorescentia atque stigmate non penicillato. Perigonio pro cupula sumpto, Villebruneæ accederet, sed sub accuratiori examine ab hoc genere longe recedere constat. Flore femineo ad Urereas etiam haud parum spectat.

P. AMBOINENSE (Zipp.; Miq. l. c.), foliis magnis e basi rotundata vel obtusa oblongo- v. obovato-ellipticis breviter obtuse v. acute apiculatis (perraro acute acuminatis) integerrimis subcoriaceis, junioribus supra in costa et subtus sparse piliferis. ♂♀ In ins. Amboina (Zippel, Teysmann) et Ceram (de Vriese). — Rami lignosi cicatricibus petiolorum nodosi, novelli apice sparse et appresse puberi. Folia 1½-3½ decim. longa, passim obtusa aut apice rotundata, adulta glabra, lævia, exsiccata supra ad lentem puncticulata subtusque cystolithis striolata, costulis præter basilares utrinque 6-11; petiolo 3-10-centimetrali antice sulcato, juniore parce pilifero. Stipulæ lanceolatæ, 3-5 centim. longæ, dorso bicarinatæ, diu persistentes. Inflorescentiæ breviter pedunculatæ, quam maxime ramosæ, foliis ac sæpius petiolis breviores, densifloræ, floribus cymose sessilibus et subpedicellatis, haud vere capitulatis, axibus tenuibus hirtellis, bracteis ovalibus coloratis sub axibus primariis diutius persistentibus majusculis, masculæ ut videtur densiores et breviores quam femineæ, ramulis ultimis in cymulas capituliformes excurrentibus, perigonii basi parce pilosuli lobis patentibus. Inflorescentia fem. usque 3-decimetralis, ramis primariis longis subæquilongis, floribus in ultimis ramulis per cymulas contractas dispositis exilibus, bracteolis parvis linearibus, perigonio colorato roseo obpyramidato-campaniformi sub-4-angulato margine subtruncato, ovario sub anthesi ovoideo sursum leviter attenuato, fœcundo magis lenticulari stigmate diu coronato carnosulo verrucelloso-punctato e perigonio persistente et arcte amplectente ½ demum exserto. (Descript. ex op. cit. cl. Miq.)

XXVI. NERAUDIA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 500; *Wedd. Monogr. p.* 437.

Flores dioici, in axillis foliorum glomerati, glomerulis vulgo paucifloris. *Masc.* Perigonium 4-partitum, segmentis ovatis acutis carnosulis in præfloratione valvatis. Stamina 4. Pistilli rudimentum anguste conicum, longe et dense lanatum. *Fem.* Perigonium tubuloso-ventricosum, apice attenuatum, ore contracto sub-4-dentato. Ovarium ovoideum, in-

clusum, sessile, a perigonio discretum. Ovulum imo loculo funiculo brevi affixum, erectum. Stigma elongato-filiforme, cum ovarii apice articulatum, deciduum, basi (colli perigonii inclusa) glabrum, cæterum villosum. Achænium depresso-conicum, basi sæpe lobulatum, perigonio evoluto globuliformi carnosoque laxe inclusum, pericarpio crasso nucamentaceo. Embryo.... — Frutices oceanici, succo lacteo (teste Gaudichaud), glabri aut pubentes. Folia alterna, homomorpha et æquilatera, integerrima, trinervia, petiolata, cystolithis punctiformibus. Stipulæ parvæ axillares. — Genus ab omnibus Sarcochlamydeis notis permultis distinctissimum.

1. N. MELASTOMÆFOLIA (Gaudich. l. c. p. 500. t. 117), ramulis glabratis, foliis oblongo- v. lanceolato-ellipticis ovatisve basi acutis s. cuneatis aut obtusatis sensim acuminatis utrinque glaberrimis v. nervis subtus adpresse pilosulis. ♄ In ins. Sandwich (Gaudichaud, Beechey, Remy, etc.). — Wedd. Monogr. p. 438. t. 12, A. N. glabra Meyen, Reise, 2. p. 124. Boehmeria melastomæfolia Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 96. Boehm. glabra Steud. nom. 2. p. 192. — Ramuli nonnihil arcuati, crassitie circiter calami scriptorii, floriferi sinuati et ad insertionem foliorum inflorescentiarumque subnodosi, exsiccati pallide fusco-rubentes glabri aut apice puberuli, internodiis brevibus. Folia 5-15 centim. longa, 2-6 centim. lata, juniora supra sparsim pilosula, nervis primariis ad quartam partem superiorem limbi excurrentibus cumque sequentibus arcuatim anastomosantibus, petiolo gracili (saltem in sicco) 1–5 centim. longo sæpius glaberrimo. Stipulæ inconspicuæ, Glomeruli utriusque sexus conformes, 3-10-flori. Flores masc. subsessiles, perigonii ovati 3 millim. fere longi segmentis crassis extus puberulis, pistilli rudimento lanatissimo. Flores fem. etiam fere sessiles, perigonio ovato circiter bimillimetrali superne longiuscule angustato s. rostrato extus puberulo ore acute 4-dentato, ovario millimetrali quam stylus quadruplo breviore; perigonio fructifero sphæroideo aut subdepresse globuloso 3-4 millim. lato in collum breve abrupte acuminato achæniumque basi dilatatum et magis minusve lobulatum laxissime includente. (v. s.)

β, *ovata*, ramulis pubescentibus, foliis ovatis basi late rotundatis supra puberulis subtus subtiliter pubescentibus. ♄ Cum typo in ins. Sandwich. N. ovata Gaudich. l. c.

2. N. SERICEA (Gaudich. l. c.; Bot. Voy. Bon. t. 133), foliis late ellipticis v. elliptico-ovatis sæpius abrupte acuminatis supra sparsim puberulis subtus undique tenuiter molliterque pubescentibus. ♄ In iisdem locis quam spec. præced. (Gaudichaud). Ramuli et flores ut in N. melastomæfolia cujus forte varietas est. Folia quam in illa ut plurimum pro longitudine latiora et abruptius acuminata magisque pubentia, cæterum similia. (v. s.)

Subtrib. III. *VILLEBRUNEÆ Wedd. Monogr. p.* 342. Perigonium femineum ovario semper adnatum, fructiferum siccum v. subbaccatum, limbo minimo dentato v. subintegro, Stigma varium, nunc cum apice ovarii continuum et diu persistens, nunc articulatum et caducissimum.

XXVII. PIPTURUS *Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér.* 1. *p.* 196; *Monogr. p.* 444; *Miq. Fl. Ind. bat.* 1 (2). *p.* 267; *Seem. Fl. Vit. p.* 243. — Nothocnide *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2. *f.* 14. — Urticæ et Boehmeriæ spec. *auct.*

Flores dioici, arcte glomerulati s. capitati, bracteis parvis hirtis stipati, glomerulis s. capitulis axillaribus v. interrupte spicatis, spicis interdum distiche ramosis, receptaculo capitulorum fem, demum carnoso. *Masc.* Perigonium 4-5-lobum, lobis ovatis acutis. Stamina tot quot perigonii segmenta. Pistilli rudimentum clavatum, lanatum. *Fem.*

Perigonium ovatum, ventricosum, sensim attenuatum, ore contracto minimo 4-5-denticulato. Ovarium perigonio conforme eique adnato. Ovulum e basi loculi erectum, funiculo brevi sustentatum. Stigma elongato-filiforme, cum apice ovarii articulatum et caducissimum, altero latere villosum, basi glabrum oreque perigonii brevissime insertum. Fructus ventricosus, e pericarpio nucamentaceo perigonio baccante (?) vestito constitutus. Embryo cotyledonibus ellipticis ovatisve radicula paulo longioribus. Albumen parcum. — Arbusculæ v. frutices (raro scandentes) malaici, oceanici et mauritiani, pubescentes v. tomentosi rariusve glabriusculi. Folia alterna, homomorpha et æquilatera, integra aut dentata, subtus sæpe canescentia, trinervia, petiolata, cystolithis punctiformibus. Stipulæ axillares, cujusque folii in unam profunde bifidam connatæ. — Genus a cæteris omnibus distinctissimum notis floris fem. Fructus s. capitulum fructiferum a peregrinatoribus moriformis dicitur, at specimina exsiccata hunc characterem non retinent.

A. — *Glomeruli axillares.*

1. P. albidus, ramulis superne pubescenti-tomentosis, foliis ovatis acuminatis basi acutis v. rotundatis v. subcordatis crenatis serratisve supra puberulis v. glabratis lævibusque aut asperulis subtus subtiliter incano-tomentosis, glomerulis omnibus axillaribus, perigonio fem. quam stigma vix dimidio breviore. ♂ In ins. Sandwich. — P. taitensis Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 197; Monogr. p. 449. Boehmeria albida Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech. p. 96. — Ramuli obtuse angulati, modice crassi, internodiis brevibus (5-10-millim.). Folia magnitudine admodum variabili, vulgo 4-15 centim. longa, 3-10 centim. lata et haud raro ampliora, acumine triangulari sæpius ut limbus reliquus serrato, serraturis acutis obtusiusculisve, nervis basilaribus usque ad quartam partem superiorem limbi protensis cum primariis sequentibus (plerumque paucis) ante vel juxta marginem anastomosantibus, lamina exsiccata rigide membranacea supra sæpissime fuscescente, petiolis longitudine variabilibus (etiam in eodem ramo) dimidium limbum autem raro excedentibus. Stipulæ fere liberæ, triangulari-lanceolatæ, 3-4-millimetrales, subulato-acuminatæ, extus adpresse pilosulæ. Glomeruli masc. et fem. conformes, pisiformes, ramulum amplectentes, receptaculo femineorum bracteolisque dense hirtis, floribus utriusque sexus sessilibus densiuscule albido-pubescentibus. Perigonium fructiferum ovatum, millimetrale. (v. s.)

β, *Gaudichaudianus*, foliis amplioribus quam in typo elliptico- v. rotundato-ovatis subtus vix incanis serraturis s. crenis plerumque majoribus. ♂ In iisdem insulis. — P. Gaudichaudianus Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.

γ, *Meyenianus*, ramulis subtiliter puberulis, foliis subacuminatis fere ab insertione petioli usque ad apicem crenatis (crenis semirotundis obtusissimis) supra subtilissime adpresseque hispidis et minute rugosulis subtus in intervenio subtiliter canescenti-tomentosis nervis puberulis. ♂ In ins. sandwicensi Ovahu (Meyen). — Ramulus visus crassitie calami scriptorii, obscure rubens. Folia 5-10 centim. longa, exsiccata subcoriacea. (v. s. in hb. Mart.)

2. P. asper (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 450), ramulis inferne puberulis glabratisve superne breviter tomentosis, foliis ovatis sensim longiusculeque acuminatis basi obtusatis rotundatisve crenulato-serratis aut subintegris supra hispidulis demumque asperrimis subtus velutinis, glomerulis omnibus axillaribus, perigonio fem. quam stigma triplo breviore. ♂? In ins. Philippinis (Cuming, n. 724; Lobb, n. 463). — Ramuli ut in P. albido, sed internodiis plerumque paululum longioribus. Folia sæpius longius et minus abrupte acuminata quam in eodem, æqualis autem fere longitudinis, nervis quoque basilaribus et primariis ut in specie illa, reticulatione intervenii minus conspicua interdumque ob tomentum vix manifesta, lamina exsiccata in speciminibus omnibus visis rigide membranacea supra olivacea subtus pallide

viridi, petiolis gracilibus breviter denseque pubescenti-tomentosis. Stipulæ liberæ, ovatæ, 3-4 millim. longæ, subabrupte et anguste acuminatæ, extus dense pubescentes. Glomeruli pisiformes, feminei præsertim densiflori. Perigonium masc. pubescens, femineum cano-tomentosum, fructiferum quam in specie antecedente angustius. (v. s.)

B. — *Glomeruli plerique spicati.*

3. P. ROTUNDIFOLIUS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 445), ramulis apice subtilissime puberulis, foliis elliptico- v. rotundato-ovatis subacuminatis basi rotundatis subcordatisve integerrimis supra glaberrimis nervis subtus subtilissime adpresseque pilosulis, glomerulis in spicas elongatas fasciculatas s. ima basi ramosas superne foliiferas dispositis. ♁ In insula Mauritio (Commerson, cæt.). — Urtica rotundifolia Poir. Encycl. 4. p. 644. U. monilifera Smith herb. — Frutex scandens. Ramuli elongati, teretiusculi s. obtuse angulati, crassitie pennæ anserinæ v. cycneæ, siccitate fistulosi epidermideque fusco-rubente vestiti, internodiis superioribus 3-5 centim. longis. Folia ramorum sterilium in speciminibus examinatis 8-10 centim. longa, 5-8 centim. lata, sensim acutata vel acuminata, nervis basilaribus circiter ad sextam partem superiorem s. fere ad apicem limbi productis et ante marginem cum primariis sequentibus (supra medium folium ortis) arcuatim anastomosantibus, intervenio subtus tenuiter reticulato, petiolis 2-4-centimetralibus foliorum junior m sparsim puberulis sed mox glabratis. Stipulæ axillares, ovato-lanceolatæ, 3-5 millim. longæ, bifidæ, puberulæ. Spicæ fem. (solum visæ) erecto-patulæ, in singulis axillis plerumque ternæ (duabus lateralibus e basi ipsa spicæ mediæ ortis illaque sæpius brevioribus), 5-15 centim. longæ, e glomerulis 4-16 sessilibus alternis discretis inferioribus nudis superioribusque ex axilla folii parvi (1-2 centim. longi) elliptici et petiolati ortis compositæ, floribus coarctatis. Perigonium puberulum, quam stigma multoties brevius, fructiferum ovoideum et fere millimetrale. (v. s.)

4. P. INCANUS, ramulis breviter incano-tomentosis, foliis amplis late ovatis subabrupte acuminatis basi cordatis v. rotundatis crenulatis serrulatisve discoloribus supra hispidis aut glabratis subtus incanis canescentibusve, glomerulis in spicas laxe paniculatas dispositis. ♂ In ins. Malaicis, Societatis, cæt. — P. velutinus Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 446. t. 15. D. f. 4-8; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 268. Urtica incana Bl. Bijdr. p. 497. Boehmeria velutina Decne Herb. Timor. p. 163. B. incanana Hassk. Cat. hort. bogor. p. 79; Pl. jav. rar. p. 207; Miq. Pl. Jungh. 1. p. 36. — Ramuli apice obtuse angulati, crassitie calami scriptorii aut tenuiores, internodiis nunc 1-1½ centimetralibus nunc (præsertim in var. β) etiam brevioribus. Folia patula, magnitudine admodum variabili, alterna nempe valde inæquimagna, majora in speciminibus examinatis 2 decim. circiter longa, 15 centim. lata, minora quadruplo v. quintuplo breviora et angustiora, acumine modo triangulari modo fere lineari acutissimo rarius nullo (limbo scilicet gradatim acutato), sinu basilari profundo vel interdum (ac non raro in folio nodi proximi) prorsus nullo, dentibus semper parvis obtusissimis aut acutis interdumque fere omnino obsoletis, nervis basilaribus circiter ad trientem superiorem limbi excurrentibus et ante marginem cum nervis primariis sequentibus (utrinsecus pluribus) arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata membranacea vel rigidula supra sæpius fusca et magis minusve hispidula etiamque aspera subtus glauco-canescente eleganterque fusco-reticulata, petiolis foliorum majorum sæpissime dimidium limbum longitudine superantibus, foliorum minorum autem (s. cum præcedentibus alternantium) canescenti-tomentosis aut pubescentibus. Stipulæ ovatæ, 3-5-millimetrales, acutæ, extus incanulæ v. glabratæ, cito deciduæ. Inflorescentiæ masc. et fem. conformes, quam petioli vulgo breviores, simpliciter pauci-ramosæ, ramis distichis patentibusque, glomerulis in planta exsiccata granum piperinum magnitudine fere æmulantibus discretis, floribus sessilibus, perigonio utriusque sexus ramulisque et pedunculo densiuscule breviterque tomentoso. Fructus ovatus, obtusiusculus, vix millimetralis. (v. s.)

β, *glabrior*, ramulis glaberrimis, cæt. ut in typo.

γ, *pellucidus*, ramulis hirto-tomentosis, foliis deltoideo-ovatis lineari-acuminatis repando-dentatis fere concoloribus nervis subtus petiolisque hirto-tomentosis. ♂ In ins. Boutou (de Labillardière). — Urtica pellucida Billard. Sert. austr. caledon. p. 79. t. 80. (v. s.)

δ, *asper*, ramulis breviter tomentosis, foliis supra asperis subtus velutinis.

5. P. ARGENTEUS, ramulis ut in præcedente, foliis minoribus breviusque petiolatis rarius cordatis acuminatis vel sensim attenuatis acutisque discoloribus, adultis supra glabratis lævibusque, glomerulis axillaribus aut plerisque in spicas simplices interruptas et nonnunquam apice foliosas dispositis. ♂ In ins. Java (Blume, cæt.), Timor, Nova Hibernia, Taiti (Riedle), Mariannis (Gaudichaud, cæt.), Nova Hollandia, ad Moreton Bay (Leichard) et Queen's Land (F. Mueller). — P. propinquus Wedd. Monogr. p. 447. t. 15. D. f. 1-3; Miq. l. c. P. propinquus et P. Candolleanus Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 196. Urtica argentea Forst. Prodr. n. 343. U. cinerascens Bl. Bijdr. p. 497. U. albido-punctata Steud. Repert. 2. p. 734. Boehmeria propinqua Decne l. c. B. Candolleana Gaudich. Bot. Voy. Uran. t. 148. — Ramuli sæpius nonnihil flexuosi, crassitie calami scriptorii, obtuse angulati, internodiis 5-10-millimetralibus. Folia quam in præcedente sæpius dimidio v. triente minora, interdum elliptico-lanceolata, basi ut plurimum cordata, lamina exsiccata rigida et nonnunquam subcoriacea, petiolis longitudine admodum variabili, altero longiore cum altero breviore alternante. Stipulæ 2-5 millim. longæ. Spicæ (raro nonnullæ ramosæ) petiolos superantes, e glomerulis 5-10 discretis constantes. Cæt. ut in P. velutino cui valde affinis est. (v. s.)

6. P. PLATYPHYLLUS, ramulis hirtis demumque glabratis, foliis amplis ovatis acuminatis basi rotundatis crenato-serratis concoloribus supra asperato-hispidis subtus molliter pubescentibus, glomerulis in spicas simplices interruptas digestis. ♂ In ins. Ovaloho archip. Fidji (Vieillard). — Ramuli teretiusculi, crassitie calami scriptorii, epidermide exsiccata sub hirsutie brunnea. Folia eadem circiter magnitudine ut in P. velutino, pleraque sensim acuminata, basi interdum subcordata, serraturis paulo majoribus quam in specie memorata obtusis v. brevissime apiculatis, petiolis (dimidii limbi circiter longitudine) costaque et nervis basilaribus in planta exsiccata subcinereo-pubescentibus. Spicæ in specimine examinato paucæ, graciles, petiolis breviores, glomerulis (fem.) parvis; floribus ut in speciebus præcedentibus. (v. s. in hb. Lenormand.)

7. P. REPANDUS (Wedd. Monogr. p. 448), ramulis apice puberulis pubescentibusve, foliis ellipticis v. oblongo-ellipticis subabrupte acuminatis basi obtusis rotundatisve integerrimis v. repando-denticulatis utrinque glabris et lævibus aut nervis pubescentibus, glomerulis fem. in spicas simplices digestis. ♂? In ins. Java (de la Billardière, Blume, Zolling. n. 1574 et 3540), in Manilla (Cuming, n. 759). — Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 268. P. repandus et P. ellipticus Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Urtica repanda Bl. Bijdr. p. 501. Boehmeria repanda Hassk. Cat. hort. bogor. p. 79; Miq. in Zolling. Syst. Verzeichn. 1. p. 101. Nothocnide repanda Bl. Mus. bot. lugd. bat. f. 14. — Ramuli eadem crassitie ac in præcedentibus, superne obtuse angulati, breviter hirsuto-pubentes puberulive aut omnino glabri, internodiis circiter centimetralibus. Folia in eodem ramulo nonnihil inæquimagna, 5-13 centim. longa, 2½-6 centim. lata, acumine brevi angusto et acuto, nervis basilaribus usque ad quintam v. sextam partem superiorem limbi elongatis, primariis cæteris paucissimis nempe utrinque tantum uno vel rarius duobus (superiore minimo) sæpe (costaque) in pagina utraque pubescentibus, lamina exsiccata rigide membranacea aut coriacea fusca, petiolis 1-2-centimetralibus glabratis pubescentibusve. Stipulæ 3-5 millim. circiter longæ, bifidæ, nervo dorsali adpressæ pilosæ. Inflorescentiæ, floresque et fructus ut in præced. sed spicis masc. sæpe ramosis, perigonio masc. glabriusculo, femineo puberulo ore tomentoso. (v. s.)

β, *oblongifolia*, foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis, nervis primariis (s. adscendentibus) præter basilares nullis. ♂? In ins. Java (de Vriese).

8. P. MOLLISSIMUS (Wedd. Monogr. p. 449), ramulis puberulis, foliis obovato-

ellipticis obtusissimis apiculatisve basi obtusis vel rotundatis v. subcordatis integerrimis utrinque pubescentibus, glomerulis spicatis. ♂ ? In ins. Java (Blume, cæt.) et Pulo-Pinang (Wall. n. 4609). — Urtica mollissima Bl. Bijdr. p. 501. — Ramuli teretes. Folia 10-14 centim. longa, 5-6 centim. lata, nervis basilaribus arcuatis fere usque ad apicem limbi productis, primariis cæteris utrinque 1-2, pube in pagina inferiore limbi breviore et densiore, lamina exsiccata rigide membranacea olivacea, petiolis 2-3-centimetralibus pubescentibus. Spicæ masc. (solum visæ) in singulis axillis sæpius 3, petioli circiter longitudine vel eo breviores, glomerulis discretis. (v. s. in hb. DC. Delessert, cæt.)

Species mihi nomine tantum cognita.

P. GRACILIPES Asa Gray, in litt. — In ins. Fidji.

XXVIII. VILLEBRUNEA *Gaudich. Bot. Voy. Bon. t.* 91 *et* 92; *Wedd. in Ann. sc. nat.* 4ᵉ *sér.* 1. *p.* 195; *Monogr. p.* 451; *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2. *p.* 166; *Benth. Fl. hongk.* 332. — Oreocnide *Miq. Pl. Jungh.* 1. *p.* 39; *Fl. Ind. bat.* 1 (2). *p.* 269. — Morocarpi spec. *Sieb. et Zuccar.* — Urticæ et Boehmeriæ spec. *auct.*

Flores dioici, arcte glomerulati s. capitati, glomerulis s. capitulis pedunculos modo simplices fasciculatosque modo furcatos dichotomosve (et tunc sæpius geminos) terminantibus. *Masc.* Perigonium 4-partitum, segmentis ovatis acutis extus hispidulis in præfloratione valvatis, alabastro acutiusculo v. obtuso. Stamina 4. Pistilli rudimentum obovato-clavatum, basi pilis lanatis stipatum. *Fem.* Perigonium tubulosum, ventricosum, ovario adnatum, limbo minimo 4-5-dentato. Ovulum e fundo loculi ovarii erectum, funiculo brevi. Stigma fere discoideum, subpeltatum, margine longe ciliato-papillosum. Fructus ventricosus obsolete angulato-sulcatus, strato extimo (e perigonio adnato constante) aliquantulum carnoso, intimo s. pericarpio subnucamentaceo. Semen pericarpio fere conforme. Albumen satis copiosum. Embryo cotyledonibus ellipticis radiculæ tereti subæquilongis. — Frutices v. arbusculæ indici, malaici et oceanici. Folia integra v. crenulata, penninervia aut trinervia, glabra v. pubescentia. Stipulæ in unam axillarem bifidam concretæ. Flores fem. cupula carnosa e bracteis pluribus connatis constante suffulti, hacce demum valde accrescente fructumque maturum more perigonii Ureræ vestiente. — Genus admodum insigne floris fem. et fructus indole.

A. — *Folia penninervia.*

1. V. APPENDICULATA, foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis cuspidato-acuminatis basi obtusis v. acutis rariusve rotundatis integris penninerviis planis supra glabris lævibusque nervis et præsertim costa subtus hirto-pubescentibus, pedunculis bis terve dichotomis. ♂ In regionibus tropicis montosisque Indiæ orientalis, prov. Concan et Chittagong, necnon in montibus Khasiæ et Himalayæ orientalis, altit. 1520 metr. — V. integrifolia Gaudich. l. c. t. 91; Bl. l. c. p. 166; Wedd. Monogr. p. 452. Urtica urophylla et U. appendiculata Wall. Cat. n. 437 et n. 4604. Ramuli obtuse angulati, crassitie variabili, graciles aut robusti, superne hirto-pubescentes, epidermide rubente vel fusco-cinerascente vestiti, internodiis 1-3-centimetralibus. Folia patula, 8-25 centim. longa, 3-12-centim. lata, nunc a medio utrinque attenuata, nunc deorsum fere cuneata, acumine lineari 1-3-centimetrali acutissimo, nervis primariis tenuibus utrinsecus 8-12 (inferioribus quam cæteri brevioribus) fere in ipso margine arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata rigida vel submembranacea fuscescente, petiolo 1-8-centimetrali ut costa pubescenti-hirto. Stipulæ lanceolatæ, 5-15 millim. longæ vel etiam longiores, subulato-acuminatæ, extus densiuscule pubescenti-pilosæ. Inflorescentiæ petiolo breviores, sessiles.

utriusque sexus conformes, ramulis breviter hirtulis diametrum glomerulorum longitudine circiter æquantibus. Flores masc. perigonio 4-partito extus hispido, pistilli rudimento lineari-conico lanato. Capitula fem. 10-15-flora, initio 5 millim. circiter crassa demumque (cupula basilari evoluta) centimetralia, cupulis inæqualibus 5-6-angulis 2½-3 millim. latis totidemque fere altis basi subcuneatis margine obtusis in planta viva albido-subhyalinis fructus ovatos sesquimillimetrales subacuminatos obtusiusculosque (semina vitis referentes) laxe continentibus. (v. s.)

β, *pubescens*, ramulis superne velutinis, foliis subtus undique pube densa molliuscula que vestitis. (v. s.)

2. V. SEMICRENATA (Bl. l. c. p. 167), ramulis petiolis foliisque subtus ad nervum medium sericeo-puberulis, foliis ellipticis acuminatis basi rotundatis inferne integerrimis superne crenulatis, pedunculis furcatis v. dichotomis brevissimis. ♄ In umbrosis Amboinæ. — Wedd. Monogr. p. 453. Oreocnide semicrenata Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 270.

3. V. RUBESCENS (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 166), foliis oblongis ellipticisve subabrupte acuminatis basi rotundatis sæpiusve subcordatis circiter in dimidio superiore crenulatis v. crenulato-serratis cæterum subintegris penninerviis planis supra glabris lævibusque subtus præcipue in nervis pubescentibus, pedunculis subsimplicibus (s. ima basi divisis) v. furcatis. ♄-♂ In sylvis montosis ins. Javæ. — Wedd. Monogr. p. 454. t. 15, C. f. 12 et 13. V. scabra Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 195. Urtica rubescens Bl. Bijdr. p. 506. U. scabra Herb. Zolling. n. 577 et 581, non Bl. Oreocnide major Miq. Pl. Jungh. 1. p. 41; Fl. Ind. bat. l. c. Boehmeria rubescens Hassk. Cat. hort. bogor. — Ramuli exsiccati crassitie pennæ anatinæ v. anserinæ, obtuse angulati v. teretiusculi, epidermide fusco-cinerea vestiti, superne pubescentes, internodiis 1-2-centimetralibus. Folia 6-20 centim. longa, 3-8 centim. lata, fere in toto margine crenulata, acumine 1-2-centimetrali acutiusculo, nervis primariis in utroque latere costæ 5-10 cæterum ut in V. integrifolia, intervenio subtiliter puberulo, lamina exsiccata rigide membranacea fuscescente, petiolo 1-4 centim. longo densiuscule pubescente. Stipulæ lanceolatæ, 6-8 millim. longæ, excepto nervo dorsali glabræ, mox deciduæ. Inflorescentiæ ut plurimum parvæ, pedunculis patulis fasciculatis quam petioli circiter dimidio brevioribus, glomerulis floriferis ut in specie supra memorata sed paululum minoribus, fructiferis non visis. (v. s.)

4. V. SYLVATICA (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 167. f. 15), foliis ellipticis v. elliptico-oblongis lanceolatisve anguste acuminatis basi acutis v. obtusis penninerviis superne obsolete crenulatis supra glabris nervis subtus pilosulis, pedunculis simplicibus v. furcatis fasciculatis. ♂ In sylvis montosis ins. Javæ et Zeylaniæ. — Wedd. Monogr. p. 453. t. 15. C. f. 1. Urtica sylvatica Bl. Bijdr. p. 506. Boehmeria sylvatica Hassk. Hort. bogor. p. 79. Oreocnide sylvatica Miq. Pl. Jungh. 1. p. 40; Fl. Ind. bat. l. c. — Arbor 6-9-metralis, ramulis glabris aut apice puberulis gracilibus, epidermide exsiccata pallide fusca et corrugata. Folia 6-15 centim. longa, 2-7 centim. lata, acumine lineari centimetrum v. sesquicentimetrum longo, nervis primariis utrinque 5-8 cæterum ut in speciebus præced. saltem jugo inferiore nonnunquam (sed raro) sequentibus longiore (folio tunc vere trinervio), lamina exsiccata membranacea et obscure viridi v. rigida et fuscescente, petiolo gracili ½ - 2 centim. longo et interdum fere triplo longiore. Stipulæ ut in præcedente. Inflorescentiæ et flores ut in eadem, pedunculis autem fortasse longioribus. (v. s.)

β, *integrifolia*, foliis integerrimis. (v. s.)

γ, *Sumatrana*, foliis repandis v. repando-crenato-serratis, costa subtus ramulisque et petiolis pubigeris. (Blume.)

δ, *serrulata*, foliis superne acute serrulatis, subtus ad nervos ut ramuli et petioli pubescentibus, pedunculis plerisque furcatis. — V. glomerata Bl. l. c. p. 167. Oreocnide pilosula Miq. l. c. p. 41. (v. s.)

B. — *Folia trinervia.*

5. V. FRUTESCENS (Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 168), foliis late ellipticis ova-

tisve v. oblongis v. oblongo-lanceolatis cuspidato-acuminatis basi rotundatis obtusatisve acute serratis rarius crenato-serratis trinerviis, junioribus rugosulis concoloribusque v. subtus in intervenio cinereo-tomentellis s. arachnoideis nervis pilosulis pagina superiore sparsim hispida, pedunculis brevissimis simplicibus v. furcatis. ♄ In Japonia (Thunberg; Oldham, n. 771, etc.) et in Himalayæ regione tropica, ad Sikkim et Kumaon, altit. 600-1500 metr. (J. D. Hooker et Thomson), Assam (Griffith), Nepalia (Wallich, n. 9091) et Concan (Ralph, n. 97). — Rami ramulique graciles, obsolete angulati, puberuli, internodiis floriferorum interdum vix centimetralibus. Folia in eodem ramo sæpe inæquimagna, 2-12 centim. longa, 1-5 centim. lata, basi integra, acumine lineari 1-2-centimetrali acuto integro aut laxe serrato, nervis basilaribus sæpissime supra medium limbum sive usque ad tertiam v. quartam partem superiorem illius elongatis, lamina exsiccata folii adulti membranacea et obscure viridi, ea folii junioris nonnunquam subtus niveo et nigro reticulata. Stipulæ lineari-lanceolatæ, apice subulatæ, 6-8 millim. longæ, in nervo dorsali pilosulæ. Inflorescentiæ primo adspectu sessiles, pedunculis nempe inter glomerulos occultis; masculæ illas Boehmeriæ referentes, glomerulis confluentibus glomerulumque unicum 5-8 millim. latum efformantibus, floribus sessilibus, perigonii tripartiti segmentis ovatis extus superne hirtulis. Capitula fem. longitudine ramulorum inflorescentiæ latiora, 8-12-flora; fructifera fere rotundata et 5-6 millim. lata, solitaria aut sæpissime didyma, ea nodorum proximorum haud raro confluentia et subsessilia, cupula fructum suffulciente iisdem forma et colore ut in V. integrifolia sed minore scilicet 2-2½ millim. lata fructuque glabriusculo sesqui-bi-millimetrali nonnihil superata. — Magnitudine foliorum, ait Blumius, quæ modo subtus niveo-tomentosa, modo in eodem subinde ramulo utrinque concolora et nullo subtus tomento et ut serraturæ plerumque satis magnæ modo acuta modo obtusa, adeo variat ut facile ea non minus esse speciei existimes quanquam nihil certius esse plurimis comparatis speciminibus constat. (v. s.)

β, *pauciserrata*, foliis ovato-lanceolatis, serraturis utrinque grossis acutisque.

6. V. TRINERVIS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 456), foliis ellipticis v. ovato-ellipticis abrupte acuminatis basi obtusis v. late cuneatis acutatisve integerrimis trinerviis supra glabris lævibusque nervis subtus puberulis, pedunculis bis terve dichotomis. ♄? In insula Manilla Philippinarum (Cuming, n. 777). — Oreocnide trinervis Miq. Fl. Ind. bat. l. c. — Ramuli obtuse angulati, graciles, superne puberuli, exsiccati fusci. Folia in speciminibus visis 7-12 centim. longa, 4½-6 centim. lata, acumine centimetrali vel breviore acuto vel obtusiusculo, nervis basilaribus usque ad quartam partem superiorem limbi excurrentibus juxtaque marginem cum primariis sequentibus (utrinsecus 2-3) arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata membranacea fusca, petiolo gracili 1½-5 centim. longo puberulo glabratove. Stipulæ ovatæ, acutæ, glabriusculæ, cito deciduæ. Inflorescentiæ fem. (masculæ mihi ignotæ) quam petioli fere dimidio breviores, laxe ramosæ, ramulis glabriusculis, glomerulis floriferis 3 millim. circiter crassis 12-14-floris cæterum ut in præcedentibus, fructiferis non visis. (v. s.)

Species dubiæ.

7. V.? RUFESCENS (Bl. l. c. p. 166), foliis ellipticis subabrupte acuminatis basi obtusatis integris aut superne obsolete crenulato-dentatis penninerviis rugosulis supra glabris lævibusque nervis subtus pubescentibus pedunculis furcatis v. dichotomis brevissimis, capitulis fem. 10-15-floris, floribus bracteolis scariosis suffultis. ♄ In Nova Guinea (Hind). — Wedd. Monogr. p. 157. Oreocnide? rufescens Miq. Fl. Ind. bat. 1 (1). p. 271. Arbor 6-10-metralis, ramis ramulis-

(1) Vid. quod de hoc nomine necnon de nomine Morocarpi dicitur in Monographia mea, p. 460. Tabulæ botanicæ operis dicti *Voyage de la Bonite* inter annos 1839 et 1846 editæ sunt; inscriptio autem hujus iconographiæ post mortem Gaudichaudii s. anno 1851 data est.

que exsiccatis epidermide pallide ferruginea vestitis, novellis villosis. Folia (alternatim minora ac brevius petiolata) in speciminibus examinatis 12-18 centim. longa, 4½-8 centim. lata, a medio deorsum sensim attenuata, acumine apicali sesquicentimetrali lineari acutoque, nervis primariis utrinsecus 8-10 prope marginem inter se arcuatim conjunctis (jugo inferiore brevissimo et fere basilari), secundariis et tertiariis in intervenio rete subtile formantibus, laminæ exsiccatæ rigidæ pagina superiore bullulata (venulis impressis) cystolithisque crebre albo-punctulata, petiolo (in vivo rubente) 1½-3½ centim. longo pubescente. Stipulæ lanceolatæ, 6-8-millimetrales, acutæ, dorso puberulæ. Inflorescentiæ valde contractæ, e capitulis 2-4 ut plurimum constantes, pedunculis villosulis diametri capitulorum circiter longitudine. (v. s. in hb. Benth.)

β, *pubescens* (Blume), ramulis petiolisque et foliis subtus in nervo medio vel infra medium ad apicem obsolete denticulatis.

In floribus fem. speciminis unici suppetentis desiderari videbatur cupula characteristica fructus plantarum hujus generis. Species duæ sequentes mihi omnino incognitæ sunt.

8. V.? MURINA (Bl. l. c. p. 160), foliis ovatis v. oblongo-ovatis acutis v. acuminatis ad basim integerrimis a triente inferiore ad apicem obtuse serrulatis supra scabridis subtus murinis et molliter tomentosis, capitulis in pedunculo brevi paucis subramosis. ♂? In Nova Guinea (Zippel). — Wedd. l. c. p. 158. — Folia 4-7 centim. longa, 2-4 centim. lata. (Blume.)

9. V.? RHODOPLEURA (Bl. l. c.), foliis lanceolatis acuminatissimis basi acutis denticulato-serratis subtus niveo-tomentosis, capitulis breviter pedunculatis solitariis v. paucis racemosis. ♂? In Nova Guinea (Zippel). — Wedd. l. c. Oreocnide rhodopleura Miq. l. c. Folia 3-10 centim. longa, petiolis 5-15-millimetralibus (Blume). — Conferenda cum Missiessya corymbulosa.

E genere exclusa.

V. CRENULATA Gaudich. = Urera sandwicensis.

XXIX. DEBREGEASIA (1) *Gaudich. Bot. Voy. Bon. t.* 90; *Wedd. Monogr. p.* 459. — Morocarpus *Sieb. et Zucc. in Münch. Abhandl. d. math.-phys. Kl. Akad. Wissensch.* 4. 3. *Abh. p.* 218. *n.* 765; *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2. *p.* 155; *Miq. Fl. Ind. bat.* 1 (2). *p.* 272. — Leucocnides spec. *Miq. Pl. Jungh.* 1. *p.* 36. — Missiessyæ spec. *Wedd. in Ann. sc. nat.* 4ᵉ *sér.* 1. *p.* 195. — Urticæ et Boehmeriæ spec. *auct.*

Flores monoici v. dioici, masculi glomerulati, feminei capitellati, bracteis scariosis stipati, glomerulis capitulisque ut plurimum in apicibus ramulorum pedunculi furcati v. dichotomi solitariis didymisve. *Masc.* Perigonium 4- rariusve 3-partitum, segmentis ovatis breviter acuminatis dorso convexis in præfloratione valvatis. Stamina 4 v. 3. Pistilli rudimentum ellipsoideum, apiculatum, basi densiuscule lanatum. *Fem.* Perigonium ventricoso-tubulosum, ovario obovato-oblongo subadnatum, ore contracto 4-dentato. Ovulum e fundo loculi suberectum, funiculo brevi. Stigma sessile, penicillato-capitatum. Fructus bacciformis obovatus, strato extimo (s. carnoso) e perigonio et pericarpii parte exteriore constante, intimo s. endocarpio nucamentaceo. Semen endocarpio conforme. Albumen copiosum. Embryo cotyledonibus parvis et fere rotundatis, radiculæ conoideæ circiter æquilongis. — Frutices, regiones tropicas subtropicasve Indiæ orientalis et insularum malaicarum necnon Abyssiniæ incolentes. Folia alterna, serrata, sæpe rugosa, subtus cinereo- v. niveo-tomentosa. Stipulæ axillares, bifidæ. Pedunculi sparsim bracteolati, in quaque axilla gemini. Receptaculum fructiferum vix carnosum.

1. D. LONGIFOLIA, ramulis cinereo- vel fusco-tomentosis hirtisve, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis sensim acuminatis basi ut plurimum obtusis rotundatisque rarius subcordatis argute serrulatis supra rugosis et molliter pubescentibus aut demum asperulis subtus breviter cinereo-tomentosis nervis hirtis, capitulis s. glomerulis unisexualibus androgynisve in apice ramulorum pedunculi furcati v. dichotomi solitariis aut didymis, perigonio masc. 4-partito bracteolas receptaculi superante. ♄ Copiosa in reg. trop. et subtrop. Indiæ orientalis, in montibus Himalaya et Khasia, ad altit. 2000 metr. adscendens, in prov. Carnatic, Canara, Concan, cæt., et in ins. Zeylania et Java. — D. velutina Gaudich.; Wedd. Monogr. p. 460. t. 15. A. f. 19. Urtica longifolia Nic. Burm. Fl. Ind. p. 297. U. angustata Bl. Bijdr. p. 499. U. muricata Heyne, in Wall. Cat. n. 4612. A. C. D. Boehmeria angustata Hassk. Hort. bogor. p. 79. B. dichotoma ejusd. l. c. Conocephalus niveus Wight, Icon. pl. Ind. 6. p. 7. t. 1959. Missiessya velutina Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Morocarpus velutinus, M. longifolius et M. angustatus Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 156. M. longifolius Miq. Fl. Ind. bat. l. c. — Frutex 2-3-metralis, ramulis gracilibus magis minusve elongatis dense pubescenti- vel tomentoso-hirtis demumque glabrescentibus, epidermide sicca sub hirsutie obscure fusco-rubente. Folia 4-15 centim. longa vel multo longiora, vulgo 12-30 millim. lata, ima basi integra et in insertione petioli plus minus emarginata, cæterum æqualiter serrata vel serrulata, nervis basilaribus ultra medium limbum productis cum sequentibus arcuatim aut reticulatim anastomosantibus in sicco costaque fuscescentibus, lamina exsiccata rigide membranacea, petiolo 5-20-millimetrali aut in var. δ multo longiore indumento ut in costa. Stipulæ oblongo-lanceolatæ, 6-10 millim. longæ, apice bifidæ, extus puberulæ, nervis dorsalibus pilosis, siccitate pallide ferrugineæ, mox deciduæ. Glomeruli masc. aut fem. vel androgyni, pedunculo longitudine variabili furcato aut bis v. ter dichotomo pubescenti-tomentoso, ramulis cymarum fem. quam in inflorescentia masc. plerumque longioribus parce bracteolatis. Flores masc. sessiles aut breviter pedicellati, alabastro circiter sesquimillimetrali extus puberulo siccitate pallide ferrugineo, bracteis suffulcrantibus concoloribus ovatis ciliolatis. Capitula fem. floribunda, floribus bracteolis parvis ciliolatisque stipatis, fructifera pisiformia 6 millim. circiter lata, bacculis in vivo rubentibus v. aureis, siccitate fuscis. (v. s.)

β, *virens*, foliis obtuse crenato-serrulatis subtus cinereo-virentibus. — Morocarpus virens Bl. l. c. (v. s.)

γ, foliis elliptico-lanceolatis basi obtusis rotundatisve acute serratis. (v. s.)

δ, foliis late ovato-ellipticis basi subcuneatis vix rugosis acute serratis. (v. s.)

2. D. EDULIS (Wedd. Monogr. p. 462), ramulis pube brevi adpressa vestitis demumque glabratis, foliis oblongo-lanceolatis ellipticisve sensim breviterque acuminatis basi sæpius obtusis rotundatisve in dimidia parte superiore acute et inæqualiter serrulatis supra rugosis lævibusque et glabratis subtus tenuiter subcanescenti-tomentosis s. puberulis nervis pubescentibus, capitulis unisexualibus (masculis et femineis in distinctis ramulis), aut androgynis in apicibus ramulorum pedunculi furcati v. subdichotomi solitariis didymisve. ♄? In Japonia ubi Janatsi-itsigo s. Toon-itsigo dicitur. — Boehmeria Janatsi- (s. Janagi-) itsigo Siebold, in Act. Batav. 12. p. 70. Morocarpus edulis Sieb. et Zucc. l. c. excl. pl. masc.; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 156. t. 16. Missiessya parvifolia Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. — Ramuli graciles, breves, laterales, pennæ corvinæ circiter crassitie, apice foliosi, lateraliter floriferi, e ramo annotino glabrato fusco prodeuntes. Folia 2-4 centim. longa v. longiora, interdum cuspidata, supra sparsim pilosa denique glabrata, tomento paginæ inferioris tenuissimo virente, nervis ut in præcedente, petiolo 2-3-millimetrali. Stipulæ ovato-lanceolatæ petiolis longiores in apice ramulorum imbricatæ, breviter bifidæ, nervis et margine pilosulæ. Capitula globulosa, 2-4-millim. lata, pedunculis plerisque furcatis puberulis bracteolas ovatas quam in spec. cæt. paullo majoribus hinc et inde gerentibus. (v. s. in hb. Monae.)

3. D. DICHOTOMA (Wedd. l. c.), ramulis breviter fusco-pubescentibus puberulisve, foliis ovato- v. elliptico-oblongis lanceolatisve anguste acuminatis basi

obtusis rotundatisve v. cordatis serratis v. crenato-serratis supra rugosis et asperulis (junioribus pilosulis) subtus in intervenio cinereo-tomentosis nervis pubescentibus, capitulis unisexualibus androgynisve in apicibus ramulorum pedunculi dichotomi solitariis didymisve, perigonio masc. tripartito. ♄ In sylvis montosis ins. Javæ. — Urtica dichotoma Bl. Bijdr. p. 499. Leucocnide dichotoma Miq. pl. Jungh. 1. p. 38. L. sororia et L. affinis ejusd. l. c. p. 38 et 39. Morocarpus dichotomus et M. affinis Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 157; et M. sororius Miq. Fl. Ind. bat. l. c.—Ramuli juniores pube brevi subadpressa et siccitate fuscescente vestiti, demum glabrati, epidermide sicca fusca aut nigricante. Folia 6-14 centim. longa, 3-7 centim. lata, lamina exsiccata subcoriacea supra fusca subtus fusco-reticulata intervenio nonnunquam albido-virente, petiolo 1-6 centim. longo pubescenti-tomentoso. Cætera ut in D. velutina, a qua differt præcipue floribus masc. trimeris. (v. s.)

4. D. BICOLOR, ramulis superne breviter canescenti-tomentosis, foliis anguste lanceolatis sensim acuminatis basi acutis obtusatisve acute serrulatis v. crenulato-serratis supra planis aut demum rugosulis et magis minusve asperatis (necnon junioribus parce pilosulis) subtus niveo-tomentosis, capitulis s. glomerulis unisexualibus androgynisve in quavis axilla solitariis geminis aut quaternis sessilibus vel breviter pedunculatis, perigonio masc. 4-partito quam bracteolæ receptaculi breviore. ♄ In reg. trop. Himalayæ boreali-occidentalis, altit. 1600 metr. a Kumaon ad Marri; in Afghania (Griffith) et in montibus Abyssiniæ, altit. 1700-2600 metr. (Schimper, n. 862, cæt.). D. hypoleuca Wedd. Monogr. p. 463. t. 15. A. f. 10 et 11. Urtica bicolor Roxb. Fl. ind. 3. p. 589. Urtica salicifolia Don Prodr. fl. nepal. p. 60. Boehmeria (Procris) hypoleuca Hochst. in A. Rich. Tent. fl. Abyss. 2. p. 264. Missiessya hypoleuca Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Morocarpus salicifolius Bl. Mus. bot. lugd. bat. p. 157. — Frutex, ramulis gracilibus vimineis superne tomentosis canescentibusque inferne puberulis vel omnino glabratis et epidermide siccitate fusco-rubente vestitis. Folia parum patentia, 3½-15 centim. longa, 1-3 centim. lata, toto margine dentata, nervis basilaribus tenuibus vix ultra medium limbum productis cum nervis primariis sequentibus eleganter arcuatim anastomosantibus costaque incano-tomentellis, intervenio transversim paralleleque reticulato, indumento paginæ inferioris undique (costa interdum excepta) adpresso et nervis exceptis candidissimo, lamina exsiccata rigide membranacea v. subcoriacea, petiolo 4-20 millim. longo ut costa pubescente v. tomentoso. Stipulæ lanceolatæ, 5-8-millimetrales, apice bifidæ, in nervis et laciniis adpresse pilosæ, siccitate ferrugineæ, cito deciduæ. Glomeruli (s. capitula) pisiformes, in eodem ramo nunc omnes unisexuales, nunc superiores masculi, inferiores feminei et intermedii androgyni: masculi femineis sæpius fere duplo majores, pauciflori, floribus majusculis (alabastro nempe 2 millim. circiter lato), singulis bractea ampla siccitate ferruginea puberula involutis, segmentis late ovatis extus niveo-tomentosis. Capitula fem. ut plurimum subsessilia, valde multiflora, floribus bracteolis parvis ciliatisque suffultis; fructifera globulosa, interdum confluentia s. didyma, 5-6 millim. lata, bacculis circiter millimetrum longis stigmatis vestigio apiculatis siccitate lutescentibus. (v. s.)

5. D. LEUCOPHYLLA, ramulis glabris, foliis amplis ovato-rotundatis breviter acuminatis basi sæpius subcordatis inæqualiter sinuato-serratis rarius integris planis supra hispidulis sed mox glabratis subtus niveo-tomentosis nervis pubescentibus, capitulis in apicibus ramulorum pedunculi ter quaterve dichotomi solitariis, perigonio masc. 4-partito bracteolas receptaculi superante. ♄ In reg. trop. Himalayæ orientalis prov. Sikkim (Wallich) et in montibus Khasia usque ad altit. 1200 metr. (J. D. Hooker et Thomson), necnon in Zeylania (Walker). — D. Wallichiana Monogr. p. 464. t. 14. Urtica leucophylla Wall Cat. n. 4067. Missiessya Wallichiana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Ramuli crassi, siccitate longitudinaliter rugosi, epidermide cinereo- v. fusco-rubente obtecti, apice tantum foliati, internodiis (saltem in ramulo florifero) brevissimis. Folia vulgo 10-20 centim. longa, 8-17 centim. lata, vel majora, juniora basi fere acuta, adulta rotundata v. subcordata, acumine triangulari centimetrali, nervis basilaribus ad trientem v. quartam partem superiorem limbi excurrentibus cæterisque primariis in apicibus acuminatis serraturarum limbi desinentibus, secundariis rectiusculis transversis et mire invicem paral-

lelis in planta exsiccata fuscescentibus, lamina ipsa membranacea, petiolis 3-15 centim. longis puberulis. Stipulæ late ovatæ, 10-18 millim. longæ, bifidæ, extus puberulæ vel glabratæ, subpersistentes, laciniis pubescentibus. Cymæ quam petioli breviores v. paulo longiores, geminæ, longiuscule pedunculatæ, pedunculo ramisque divaricatis demum subcentimetralibus villosis. Capitula florifera utriusque sexus conformia, globulosa, multiflora, floribus masc. sessilibus glabris in vivo rubentibus, femineis illis D. velutinæ fere conformibus. Capitula fructifera 8-10 millim. crassa, bacculis rubentibus. (v. s.)

Subtrib. IV. *MAOUTIEÆ Wedd. Monogr. p.* 342. Perigonium fem. nullum. v. brevissimum liberumque (calyculus) et in fructu siccum. Stigma varium cum apice ovarii continuum.

XXX. LEUCOSYKE *Zoll. et Moritz. in Moritzi Verzeichn. d. Pflanz. Moritz. p.* 76; *Miq. in Zoll. System. Verzeichn. p.* 100; *Fl. Ind. bat.* 1 (2). *p.* 264. — Missiessya *Gaudich. Bot. Voy. Bonite, t.* 93; *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2. *p.* 162; *Wedd. Monogr. p.* 465; *Seem. Fl. Vit. p.* 244.

Flores sæpius dioici, masculi glomerulati, feminei receptaculo globuloso sessiles v. breviter pedicellati denseque aggregati, capitulis in axillis foliorum plerumque geminis raro corymbulosis aut irregulariter cymosis. *Masc.* Perigonium 4- v. 5-partitum, segmentis ovatis acutis in præfloratione valvatis, alabastro acutiusculo. Stamina 4 v. 5. Pistilli rudimentum conicum, lanatum v. glabrum. *Fem.* Perigonium breve, cupuliforme, ab ovario discretum, breviter et vulgo obtuse 4-5-dentatum. Ovarium oblique elliptico-ovatum, subcompressum, glabrum vel superne et margine strigillosum. Ovulum imo loculo funiculo brevi affixum, micropyle sæpius infundibuliformi-ampliata fimbriataque et summo loculo cohærente. Stigma penicillato-capitulum v. subpeltatum longe papillosum. Fructus subexsuccus, pericarpii nempe strato extimo vix carnosulo, intimo chartaceo. Semen pericarpii cavitati conforme, testa tenuissima. Albumen parcum. Embryo cotyledonibus ellipticis, radicula cylindrica crassiusculaque vix longioribus. — Arbusculæ v. frutices malaici et oceanici. Folia distiche alterna, subæquilateralia, conspicue v. subobsolete serrata, trinervia, subtus canescenti-tomentosa, cystolithis punctiformibus. Stipulæ in unam axillarem bifidam connatæ. Glomeruli masc. bracteati. Pedicelli florum fem. teretes v. superne incrassati, bracteolati. Receptaculum fructiferum carnosum. — Plantæ hujus generis ab omnibus aliis Boehmerieis distinguendæ sunt foliis plane distichis.

A. — *Capitula in singulis axillis solitaria v. gemina.*

1. L. CANDIDISSIMA, foliis late elliptico-ovatis acuminatis basi rotundatis aut obtusis ultra basim integram acute serratis supra minutissime strigosis asperulisque subtus niveis, stipulis magnis oblongis subpersistentibus, capitulis solitariis v. geminis majusculis pedunculatis. ♄ Ad ripas et in sylvis montanis ins. Javæ, altit. 1000-1300 metr. (Zollinger, n. 692, etc.). — L. javanica Zoll. et Moritzi l. c.; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 265. L. javensis Miq. in Zoll. Syst. Verzeichn. p. 100. Urtica candidissima Bl. Bijdr. p. 498. Boehmeria candidissima Hassk. Cat. hort. bogor. p. 79. Leucocnide candidissima Miq. Pl. Jungh. 1. p. 37. Missiessya javanica Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 195. M. candidissima Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 165; Wedd. Monogr. p. 466. Touchardia candidissima Bl. l. c. t. 24. — Arbuscula, ramulis pennæ cycneæ circiter crassitie vel etiam crassioribus teretiusculis adpresse subcinereo-pubescentibus prætereaque interdum patentim pilosis ad petiolorum insertiones cicatricibus stipularum annulatim notatis, internodiis superioribus 1-3-centi-

metralibus. Folia 1-2 decim. longa, 7-12 centim. lata, sæpius elliptica, ultra medium sensim attenuata, apice autem tantum acuminata, acumine subcentimetrali ut reliquus limbus serrato acutoque, serraturis in parte inferiore limbi plerumque obsoletis in parte superiore contra sæpius acutis aut etiam acuminatis, nervis basilaribus subtus prominentibus ad quartam partem apicalem limbi productis et in margine desinentibus, primariis cæteris numerosissimis parallele patentibus s. transversis necnon a triente superiore ad basim costæ gradatim imminutis et in medio intervenii cum venis (fere duplo numerosioribus) nervorum basilarium arcuatim connexis, lamina exsiccata subcoriacea pagina superiore nervisque inferioribus fuscescentibus, petiolo valido 2-6 centim. longo ut ramuli ipsi et costa adpresse pubescente et interdum magis minusve hirto. Stipulæ quam in cæteris speciebus majores, basi late amplexicaules, 2-4 centimetra longitudine metientes, more solito bifidæ, dorso molliuscule hirto-pilosæ, magis minusve persistentes. Capitula masc. magnitudine nucis avellanæ minoris, pedunculo sesqui-bi-centimetrali suffulta, floribus numerosissimis pedicellatis in vivo pallide rubellis bracteolisque ovatis et apice pilosis stipatis, perigonii 5-partiti segmentis extus et superne strigosis, pistilli rudimento brevissimo vix lanato. Capitula fem. masculis paulo minora, nempe 8-10 millim. diametro vix excedentia breviusque pedunculata, floribus creberrimis confertissimisque breviter pedicellatis (pedicellis teretibus), perigonio inæqualiter 4-5-dentato, achænio oblique ovato sub stigmate altero latere gibboso. (v. s.)

2. L. HISPIDISSIMA (Miq. Fl. Ind. bat. l. c.), foliis late ellipticis v. elliptico-ovatis breviter acuminatis excepta basi rotundata acute serratis v. crenato-serratis supra setoso-hispidis asperrimisque subtus cinerascentibus nervis hispidis, stipulis oblongo-lanceolatis deciduis, capitulis masc. geminis majusculis pedunculatis. ♂ In ins. Manillæ montibus Igorrotes (Callery). — Missiessya hispidissima Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 468. — Ramulus speciminis unici examinati crassitie circiter calami scriptorii, teres, puberulus, lævis, cinerascens, ad insertionem petiolorum annulatus, internodiis elongatis. Folia 10-14 centim. longa, 6½-8 centim. lata, serraturis parvis interdum apiculatis, nervis basilaribus ut costa tenuibus subtus prominulis juxta partem quartam superiorem limbi in margine evanescentibus, venis cæteris fere ut in specie præcedente dispositis, lamina exsiccata rigida supra pallide fusca et nonnihil glaucescente nervis impressis subtus cinerascente nervis secundariis tertiariisque fuscescentibus reteque prominulum fingentibus, petiolo 3-6-centimetrali puberulo sparsimque et adpresse pilosulo albido. Stipulæ sesquicentimetrales, extus adpresse pubescentes. Capitula masc. pisi majoris circiter magnitudine, pedunculo centimetrali adpresse pubescente, floribus breviter pedicellatis, perigonii 5-partiti segmentis ovato-lanceolatis acutis extus superne strigosis, pistilli rudimento dense lanato. Cætera ignota. (v. s. in hb. Mus. par.)

3. L. CAPITELLATA, foliis oblongo- v. elliptico-lanceolatis lanceolatisve acuminatis basi obtusis aut acutis in toto fere margine v. in parte tantum ejusdem acute serratis subchartaceis supra subtiliter hispidulis subtus cinereo- v. albido-tomentosis et sæpius utrinque asperulis nervis basilaribus vulgo ad partem quintam superiorem limbi extensis venulis e costa ortis plerisque rectiusculis parallele transversis et plus minus reticulatis, stipulis lanceolatis cito deciduis, capitulis sæpius geminis breviter pedunculatis. ♂ Ad ripas et in sylvis montanis ins. Javæ (Junghuhn; Zollinger n. 3540), ins. Sumbawa (Zollinger, n. 3423), Manilla (Cuming n. 1766 et 1842; Callery, n. 7), necnon in Moluccis (Gaudich.). — L. alba et L. bimensis Zoll. et Moriti l. c.; Miq. in Zoll. System. Verzeichn. p. 100; Fl. Ind. bat. l. c. Urtica capitellata Poir. Encycl. suppl. 4. p. 244. U. sphærocephala Roxb. Fl. ind. 3. p. 589. Missiessya fagifolia Gaudich. l. c.; Bl. l. c. p. 161; Wedd. Monogr. p. 468. t. 15. B. f. 2. M. fagifolia, M. alba et M. bimensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Leucocnide alba Miq. Pl. Jungh. 1. p. 37. — Ramuli strigillosi sæpeque superne hirtelli vel pubescentes albidique, crassitie variabili, demum glabrati, epidermide cinerascente aut castanea, ad insertionem petiolorum linea s. cicatrice annulari notati, merithallis 1-3 centim. longis. Folia magnitudine admodum variabili, 6-16 centim. longa, 2-6 centim. lata, sæpius sensim et longiuscule acuminata,

serraturis haud raro acuminatis, nervis basilaribus eleganter arcuatis margini subparallelis ad partem quartam vel quintam superiorem limbi productis et in margine desinentibus, nervis cæteris e costa ortis plerisque parallele transversis æqualibusque, petiolo circiter centimetrali ut costa ipsa et nervi pube fuscula brevissima obsito pilisque longioribus albis plus minusve conspersо, lamina exsiccata rigida supra fuscescente nervis impressis subtus concinne fusco-reticulata. Stipulæ sesqui-bi-centimetrales petiolisque ut plurimum longiores, extus puberulæ et in nervis adpresse pilosæ. Capitula (interdum teste Miquelio androgyna) pedunculis centimetralibus aut paulo brevioribus suffulta, utriusque sexus valde congestiflora. Flores masc. ut in specie præcedente. Flores fem. pedicellati, pedicellis sub perigonio obtuse dentato magis minusve incrassatis. Achænium oblongo-ovatum, sub stigmate vix gibbosum, in altero margine strigillosum. (v. s.)

β, *ochracea* (Blume), foliis elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis basi obtusis v. acutiusculis adpresse serrulatis subtus pallide ochraceis. ♄? In ins. Borneo.

γ, *angustata* (Blume), foliis oblongo-lanceolatis basi suboblique attenuatis serrulatis uno latere versus basim vulgo altius integerrimis. ♄? In ins. Banda et Celebes.

δ, *tenera* (Blume), foliis tenere membranaceis oblongo-lanceolatis basi obtusis v. subattenuatis venulis transversalibus obsolete reticulatis. ♄? In ins. Banda.

ε, *retusa* (Blume), foliis obongo-lanceolatis basi obtusis v. retusis venulis transversalibus reticulatis. ♄? In ins. Borneo.

ζ, *Blumei*, foliis ellipticis utrinque subacutis v. sæpius oblongis v oblongo-lanceolatis (7-20 centim. longis) basi obtusis v. acutiusculis medio v. paulo infra medium ad apicem acute et sæpe obsolete serrulatis subcoriaceis venulis transversalibus rectiusculis quam in typo distinctius reticulatis. ♄? In littore australi ins. Javæ, necnon in ins. Moluccis, cæt. — Missiessya mutabilis Bl. l. c. p. 163; Wedd. l. c. p. 471. Leucosyke mutabilis Miq. l. c. p. 265. (v. s. typ. Bl. in hb. Mus. par.)

η, *villosa*, foliis oblongo-lanceolatis acuminatissimis basi obtusis v. acutiusculis supra basim ad apicem argute serrulatis subcoriaceis supra asperis subtus albidis nervis petiolisque sicut ramuli villosis venulis transversalibus rectiusculis approximatis subreticulatis. ♄? In ins. Borneo, Celebes, cæt. — Missiessya villosa Bl. l. c.; Wedd. l. c. Leucosyke villosa Miq. l. c. p. 265. — Folia 7-20 centim. longa, 3-5 centim. lata, petiolo 4-6-millimetrali. (v. s. typ. Bl. in hb. Mus. par.)

θ, *elongata*, foliis lanceolatis rectiusculis acuminatissimis basi obtusis v. acutiusculis inferne integerrimis medio v. supra medium ad apicem obsolete serrulatis membranaceis venulis transversalibus rectiusculis obsolete reticulatis, pedunculis fem. petiolo longioribus (Blume). ♄? In ins. Celebes, Banda, cæt. — Missiessya elongata Bl. l. c. p. 164; Wedd. l. c. p. 472. Leucosyke elongata Miq. l. c. — Folia 9-17 centim. longa, 3-5 centim. lata, petiolis (4-6-millimetralibus) ramulisque et nervis subtus pilis appressis puberulis. — Foliis magis elongatis tenuioribus supra crebre punctatis et capitulis ♀ longius pedunculatis a var. præced. diversa.

ι, *falcata*, foliis lanceolatis subfalcatis superioribus acuminatissimis (infimis minoribus acutis v. obtusis) basi obtusis v. acutiusculis inferne integerrimis a medio ad apicem obsolete repando-serrulatis chartaceis supra asperulis subtus cæsio-albis venulis transversalibus rectiusculis obsolete reticulatis, pedunculis fem. petiolum æquantibus (Blume). ♄? In provincia celebica Menado. — Missiessya falcata Bl. l. c.; Wedd. l. c. Leucosyke falcata Miq. l. c.

κ, *celtidifolia*, foliis parvis oblongo- v. lanceolato-ovatis sensim acuminatis basi rotundatis obtusis acutisve in toto fere margine v. a tertia aut etiam a dimidia parte inferiore ad apicem argute rariusve subobsolete serrulatis

supra asperrimis. ♄? In montibus ins. Philippinarum (Cuming, n. 1350 et 1842). — Missiessya celtidifolia Gaudich. Bot. Voy. Bonite, t. 93; Bl. l. c. p. 163; Wedd. l. c. p. 470. t. 15, B. f. 1. M. celtidifolia et M. aspera Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Leucosyke celtidifolia Miq. l. c. — A typo differt omnibus partibus minoribus foliis multo asperioribus et capitulis (interdum omnino sessilibus), e floribus multo paucioribus compositis. (v. s.)

4. L. SUMATRANA (Miq. l. c.), foliis amplis ovato-v. elliptico-oblongis acuminatis basi obtusis v. acutiusculis integrisque cæterum acute dentato-serratis subchartaceis supra hispidis asperulisque subtus tenuiter canescenti-tomentosis, nervis basilaribus ad sextam partem superiorem limbi extensis, venulis inter hosce et costam angulato-curvatis et distincte reticulatis, stipulis deciduis, capitulis majusculis sessilibus. ♄? In ins. Sumatra (Korthals). — Missiessya sumatrana Bl. l. c. p. 165; Wedd. l. c. — Ramuli crassi, rufescenti-tomentosi et pilis albidis villosi. Folia 15-28 centim. longa, 7-12 centim. lata, nervis basilaribus præter basilares pluribus costaque et petiolo (3-8-centimetrali) indumento eodem ut in ramuli vestitis. Stipulæ non visæ. Capitula fructifera (solum suppetentia) globulosa, plus quam centimetrum lata, achæniis confertissimis, calyculo minimo disciformi omnino sessili margine subintegro. — A L. alba imprimis distinguitur foliorum venis transversalibus sursum in angulum connexis necnon rectiuscule anastomosatis. (v. s. in hb. Mus. par. communicat. ex hb. lugd. bat.)

β, *sericea* (Blume), pubescentia ramulorum magis sericea et appressa. ♄? In ins. Sumatra.

5. L. OCHRONEURA, foliis elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis utrinque acutis v. apice breviter acuminatis basi excepta laxe et minute serrulatis chartaceis supra scabridis subtus canescenti-tomentosis venulis transversalibus inter nervos basilares et costam curvatis et distincte reticulatis, stipulis deciduis, capitulis geminis pedunculatis. ♄? In ins. Moluccis. — Missiessya ochroneura Bl. l. c.; Wedd. l. c. p. 474. — Ramuli petioli nervique subtus ochraceo- v. fuscescenti-tomentelli et pube sericea canescenti vestiti. Folia 12-20 centim. longa, 5-8 centim. lata, nervis basilaribus ut in præcedente. Stipulæ majusculæ (petiolos excedentes), lanceolatæ, mox deciduæ. Capitula fem. magnitudine pisi, pedunculis 5-6 centimetralibus canescenti-puberulis. — L. sumatranæ affinis, sed foliis brevius petiolatis serraturis ad margines multo minoribus et interdum fere inconspicuis, venulis transversalibus quoque inter nervos minus curvatis. (v. s. in hb. Mus. par. communicat. ex hb. lugd. bat.)

6. L. CELEBICA (Miq. l. c.), foliis oblongo-lanceolatis acuminatissimis basi inæquali obtusiusculis coriaceis paulo supra basim ad apicem acute serrulatis supra scabriusculis subtus incano-tomentosis triplinerviis venulis inter nervos basilares et costam transversalibus rectiusculis v. leviter curvatis et distincte reticulatis. ♄? In ins. Celebes. — Missiessya celebica Bl. l. c.; Wedd. l. c. — A præcedente distinguitur foliis triplinerviis longius acuminatis basi obtusis et distinctius serrulatis. (Blume.)

7. L. BORNENSIS (Miq. Fl. Ind. bat. l. c. p. 267), foliis ovatis v. oblongo-ovatis acuminatis basi rotundatis v. obtusis ima basi excepta acute serratis membranaceis v. chartaceis supra asperato-hispidis subtus canescenti-tomentosis, nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi productis, venulis inter hosce et costam distincte ramosis reticulatisque, stipulis lanceolatis persistentibus, capitulis pedunculatis. ♄? In ins. Borneo (Korthals). — Missiessya bornensis Blume Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 164; Wedd. Monogr. p. 473. — Ramuli (in specim. unico viso), graciles, superne subadpresse pubescenti-pilosi. Folia 7-11 centim. longa, 3-5 centim. lata, nervis primariis præter basilares utrinque 2-3 venulisque pubescentibus et in sicco fuscis, petiolo 4-6-millimetrali. (v. s. in hb. Mus. par. communicat. ex hb. lugd. bat.)

8. L. RUBIGINOSA (Miq. l. c.), foliis oblongo-ellipticis breviter acuminatis basi acutis integrisque cæterum laxe serrulatis coriaceis supra hispidis scabriusculisque et demum glabris subtus canescentibus et rubiginoso-venosis (in sicco), nervis basilaribus fere ad apicem limbi protensis venulis inter hosce

et costam transverse arcuatis simplicibusque nec reticulatis, stipulis deciduis, capitulis subsessilibus. ♄? In ins. Borneo (Korthals, Müller). — Missiessya rubiginosa Bl. l. c.; Wedd. l. c. — Ramuli tomento rubiginoso denso pilis albidis appressis immixto vestiti. Folia 4-8 centim. longa, 2-3 centim. lata, nervis primariis præter basilares ut plurimum utrinque solitariis, petiolo 4-12-millimetrali sicut nervi tomento rubiginoso et pilis albidis vestito. Stipulæ lanceolatæ, extus adpresse pilosæ. Capitula fructifera (solum visa) parva, solitaria, brevissime pedunculata v. sessilia, achæniis valde compressis, calyculo minimo. — Species distinctissima nervatione foliorum. (v. s. in hb. Mus. par. ex hb. lugd. bat. a cl. Miquelio benigne communic.)

B. — *Capitula in singulis axillis plura.*

9. L CORYMBULOSA, foliis ovato-lanceolatis ovatisve acuminatis acutissimis supra basim obtusatam rotundatamve argute serrulatis supra adpresse puberulis læviusculisque aut asperulis subtus cinereo- vel albido-tomentosis, stipulis mox deciduis, capitulis sæpius pluribus in singulis axillis pedunculatis corymbulosis. ♄? In ins. Viti s. Fidji (Cunningham, Milne, Wilkes, Seemann). — Missiessya corymbulosa Wedd. l. c. p. 475. t. 15. f. 8; Seem. Fl. Vit. p. 244. Ramuli graciles, flexuosi, adpresse cinereo-pubescentes demumque glabrati, ad insertionem foliorum cicatrice annulari notati. Folia 4-12 centim. longa, 1½-5 centim. lata, a medio sensim attenuata, ima basi aut tertia vel quarta parte inferiore integra, nervis basilaribus leviter arcuatis ad trientem superiorem limbi vel etiam ultra extensis subtus prominulis, secundariis tertiariisque eximie reticulatim connexis, pagina superiore vix asperula adpresse puberulo-hispida, inferiore brevissime cano-tomentosa nervis petiolisque (semicentimetralibus) molliter pubescentibus. Stipulæ lanceolatæ, 8-12 millim. longæ, involutæ, pubescentes rariusve glabratæ, mox deciduæ. Capitula petiolos plerumque superantia, pisi circiter magnitudine, pedunculis filiformibus 5-10-millimetralibus nunc geminis axillaribusque nunc pluribus atque in ramulo abbreviato corymbulosis adpresse pubentibus, floribus masc. perigonii laciniis extus breviter hispidis, femineis quam in cæteris speciebus longius pedicellatis, perigonii fructiferi lobis acutiusculis ciliolatis interdumque hispidulis, achænio sesquimillimetrali. (v. s.)

XXXI. MAOUTIA *Wedd. in Ann. sc. nat.* 4[e] *sér.* 1. *p.* 193; *Monogr. p.* 476; *Miq. Fl. Ind. bat.* 1 (2). *p.* 272; *Seem. Fl. Vit. p.* 244. — Boehmeriæ sect. *Miq. Pl. Jungh.* 1. *p.* 34. — Lecanocnide *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2. *t.* 12. — Urticæ spec. *auct.*

Flores monoici v. dioici glomerulati s. capitellati, glomerulis laxe irregulariterque cymosis, cymis in singulis axillis sæpius geminis. *Masc.* Perigonium 5-partitum, segmentis ovatis subacuminatis extus hispidulis in præfloratione valvatis, alabastro brevissime acuminato. Stamina 5. Pistilli rudimentum obovoideum, in lana densa nidulans. *Fem.* Perigonium deficiens (nisi in unica specie). Ovarium ovoideum, rectum, setosum aut subadpresse hispidum. Ovulum imo loculo affixum, suberectum. Stigma stylo brevi suffultum, sublaterale, lanceolatum v. subcapitatum, persistens, papillis brevibus elongatisve instructum. Achænium ovatum, subcompressum v. interdum obtuse trigonum, hispidum v. longiuscule setosum, pericarpii strato extimo carnosulo, intimo osseo s. nucamentaceo magis minusve compresso et nonnunquam crasse marginato. Semen ellipticum, compressum, pericarpii cavitatem explens. Albumen tenue. Embryo cotyledonibus ellipticis oblongisve radicula tereti et gracili paulo longioribus. — Frutices in insulis malaicis et oceanicis necnon in India orientali obvii. Folia alterna, crenulata v. serrata, trinervia, subtus cano-tomentosa, cystolithis punctiformibus. Stipulæ axillares, sæpius profunde bifidæ, glomerulis basi

bracteatis. Flores fem. omnino nudi v. bracteolis paucis parvisque stipati, in M. ambigua autem perigonio brevi calyculiformi illo Missiessyæ simillimo muniti. — Genus distinctissimum et habitu et characteribus florum.

1. **M.** PUYA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 477. t. 16, B. f. 1-8), monoica, foliis lanceolato- v. ovato-ellipticis anguste acuminatis basi acutis s. cuneatis siccitate membranaceis supra hispido-pilosis asperisque subtus nervis exceptis niveo-tomentosis, achænio erostri subadpresse hispido. ♄ In Indiæ orientalis regionibus tropicis montium Himalaya, a Sikkim ad Garwhal, altit. 0-1200 metr., et in montibus Khasia, ad oras sylvarum præsertim frequens. — Urtica Puya Wall. Cat. n. 4605. Boehmeria frutescens Hamilt. et Don Prodr. Fl. nepal. p. 59. Bæhm. Puya Hassk. in Journ. of bot., ann. 1851, t. 7. Frutex s. arbuscula 2-3-metralis, ramulis superne magis minusve hirtis et sub hirsutie breviter strigosis. Folia 5-20 centim. longa, 2-6 centim. lata, acumine lineari 10-15-centimetrali, inferne integra, serraturis reliqui limbi triangularibus et in margine exteriore sæpe nonnihil convexis, nervis basilaribus ad trientem vel quartam partem superiorem limbi productis ut et ipsa costa tenuibus pubescentibus, intervenio vix reticulato, lamina exsiccata supra subtusque in nervis fuscescente, petiolo gracili 1-5-centimetrali canescenti-pubescente. Stipulæ profunde bifidæ, segmentis lanceolatis apice fere subulatis margine et nervo dorsali pilosis. Inflorescentiæ unisexuales aut e glomerulis aliis androgynis aliis masculis constantes, masculæ et androgynæ majores, raro autem petiolos superantes, ramulis strigosis pilosulisque. Glomeruli masc. multiflori, sæpe 4-5 millim. lati s. pisiformes, floribus subsessilibus v. breviter pedicellatis, perigonii lobis subadpresse hispidis. Glomeruli fem. masculis plus quam dimidio minores, achæniis pyramidato-ovatis 1-1¼ millim. longis obtuse 3-angulatis stigmate sessili ovato v. rotundato coronatis. (v. s.)

2. **M.** ODONTOPHYLLA (Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 272), monoica, foliis late ellipticis v. elliptico-ovatis breviter acuminatis basi obtusis rotundatisve grosse dentato-serratis subcoriaceis supra rugosulis hispido-pilosis asperatisque subtus niveo-tomentosis nervis pubescentibus, achæniis ut in præcedente. ♄ In locis graminosis dumosisque, ad pedes collium ins. Javæ (Junghuhn; Zollinger, n. 861). — M. aspera Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 478. Boehmeria odontophylla Miq. Pl. Jungh. 1. p. 35; in Zoll Syst. Verzeichn. p. 100. — Frutex circiter bimetralis, ramulis elongatis crassitie pennæ anserinæ v. cycneæ superne dense tomentoso-hirtis inferne glabratis epidermide fusca lævique vestitis. Folia 7-11 centim. longa, 3½-7 centim. lata, subabrupte acuminata, toto margine (ima basi excepta) acute serrata, serraturis quam in M. Puya paulo minoribus, nervis basilaribus usque ad sextam partem superiorem limbi excurrentibus et cum sequentibus arcuatim anastomosantibus, lamina exsiccata supra fusca nervis impressis subtus fusco-cinereis, petiolis 2-3-centimetralibus cinereo-tomentosis v. hirtis. Stipulæ profunde bifidæ, laciniis 6-10-millimetralibus apice subulatis extus pubescentibus margine et nervo pilosis. Inflorescentiæ in speciminibus quæ videre licuit omnes androgynæ, ramulis inferioribus hirtulis, floribus achæniisque cæterum ut in specie supra memorata. (v. s.)

3. **M.** RETICULATA, dioica, foliis ovatis acuminatis basi cuneatis integrisque cæterum serratis (serraturis subacuminatis) membranaceis supra planiusculis hispidulisque subtus cinereo-tenuiter canescenti- s. cinereo-tomentosis intervenio distincte reticulato. ♄? In insulis Mariannis (Gaudichaud) et Philippinis (Née). — Ramuli superne hirto-tomentosi canescentesque, epidermide partis glabratæ obscure brunnea. Folia 10-15 centim. longa, 5-8 centim. lata, acumine angusto sicut reliquus limbus serrato, parte cuneata integraque limbi sextantem hujusce circiter æquante, nervis basilaribus ut in M. odontophylla, venulis supra impressis subtus in lamina exsiccata rete nigricans quam in specie citata magis distinctum fingentibus, petiolis 2-8 centim. longis indumento fere ut in ramulis. Stipulæ laciniis subulato-lanceolatis pilosis. Inflorescentiæ masc. (solum visæ) petiolis majoribus breviores, divaricato-ramosæ, ramulis pubescenti-hirtis, glomerulis parvis (nempe plerisque 3 millim. vix

latis), floribus breviter pedicellatis v. subsessilibus, perigonii segmentis puberulis. — Habitus speciei præcedentis, sed affinitates veræ ob defectum florum fem. adhuc dubiæ. (v. s.)

4. M. DIVERSIFOLIA, monoica v. dioica ?, foliis ovatis v. ovato-lanceolatis sensim longiusculeque acuminatis basi oblique obtusatis rotundatisve minute crenulato-serratis coriaceis supra rugosis asperulisque subtus nervis exceptis niveo-tomentosis, achæniis trigonis breviter rostratis undique sed præsertim in angulis subadpresse setulosis, stigmate obliquo recurvo. ♂ In ins. Java (Junghuhn; Zollinger, n. 2532). — M. rugosa Wedd. Monogr. p. 479; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 274. Urtica diversifolia Bl. Bijdr. p. 498. Boehmeria diversifolia Miq. Pl. Jungh. 1. p. 34; et in Zolling. System. Verzeichn. p. 100. Lecanocnide diversifolia Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. t. XII. — Arbuscula 3-6-metralis, ramulis dense breviterque iucano-tomentosis crassitie calami scriptorii v. crassioribus obtuse angulatis. Folia 8-16 centim. longa, 3-5 centim. lata et ut in hoc genere solet nonnihil invicem dissimilia, altero nempe paulo minore basique magis rotundato et brevius petiolato, toto margine serrulata aut juxta petioli insertionem integra, nervis basilaribus fere usque ad basim acuminis excurrentibus subtus costaque pubescenti-tomentosis et in lamina exsiccata fuscescentibus intervenio eleganter reticulato foveolatoque, petiolis 1-4 centim. longis breviter canescenti-tomentosis. Stipulæ subcentimetrales atque ut in congeneribus plerisque profunde bifidis, laciniis a basi sensim attenuatis nervo dorsali et marginibus pilosis. Inflorescentiæ unisexuales aut superiores masculæ v. androgynæ et inferiores femineæ, ramosissimæ, petiolos superantes, ramis tenuibus vix divaricatis puberulis, glomerulis parvis laxis, floribus breviter pedicellatis. Flores masc. pentandri, perigonii segmentis adpresse hispidis. Achænia ovata, vix millimetralia, acutiuscule trigona, stigmate majusculo unilaterali s. in rostrum achænii decurrente et illo longiore. (v. s.)

β, foliis ovatis quam in typo magis serratis submembranaceis, achæniis longius rostratis. ♂ In ins. Java (Zollinger, n. 1252). — Maoutia Zollingeriana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 480. — Folia subtus magis minusve foveolata, nervis albidis. (v. s.)

5. M. AUSTRALIS (Wedd. Monogr. p. 480), sæpius dioica, foliis ovatis vel elliptico-ovatis lanceolatisve anguste acuminatis basi acutis v. obtusatis rotundatisve acumine (interdum) basique exceptis grossiuscule crenato-serratis serratisve siccitate plerumque subcoriaceis planis rugosulisve supra sparsim pilosulis et mox fere omnino glabratis lævibusque subtus niveo-tomentosis nervis adpresse pubescentibus, achæniis breviter rostratis inferne et in angulis præsertim patule v. subadpresse setosis, stigmate obliquo subrecurvo. ♄? In ins. Fidji s. Viti (Milne, Jacquinot, Leguillou, Seemann, etc.), Societatis (Bidwill) et Taiti (hb. Jaubert). — Ramuli elongati, teretiusculi v. obtuse angulati, crassitie circiter pennæ anserinæ, superne breviter canescenti-pubescentes, inferne glabrati, siccitate longitudinaliter rugosi fuscescentesque s. fusco-cinerei. Folia 8-20 centim. longa, 3½-7 centim. lata, acumine subintegro v. serrato, serraturis reliqui limbi obtusiusculis acutis apiculatisve, nervis (basilaribus ut in præcedente) supra parum impressis, intervenio subtus vage reticulato, petiolis breviter incanulo-pubescentibus 1-4 centim. longis. Stipulæ 18-20-millimetrales, usque ad medium circiter bifidæ, extus pubescentes, nervo dorsali et margine pilosæ. Inflorescentiæ petiolos æquantes v. parum superantes, divaricatim ramosæ; masculæ quam femineæ longius pedunculatæ, ramis puberulis, glomerulis seminis cannabini circiter magnitudine, floribus subsessilibus, perigonio adpresse hispido; femineæ glomerulis (raro androgynis) quam masculi paullo minoribus, floribus sessilibus, achæniis millimetralibus, stigmate subunilaterali rostrum excedente. — Præcedenti affinis. (v. s.)

6. M. PLATYSTIGMA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 481. t. 16, B. f. 10), dioica, foliis oblongo- vel ovato-lanceolatis acuminatis basi rotundatis crenulato-dentatis siccitate membranaceis planis supra glabris lævibusque subtus nisi in nervis niveo-tomentosis, achæniis breviter rostratis inæqualiter patentim setosis, stigmate majusculo subcapitato quam rostrum achænii longiore. ♄? In ins. Manilla Philippinarum (Cuming, n. 1441). — Miq. Fl. Ind.

bat. l. c. — Ramuli graciles, obtuse angulati, breviter canescenti-pubentes, laxe foliosi. Folia 8-15 centim. longa, 3-5 centim. lata, toto fere margine (etiam acumine) obtusiuscule dentata, nervis basilaribus ut in præcedente, lamina exsiccata supra fusca nervis subtus breviter pubescentibus cinereisque, petiolis gracilibus patentibus 2-5 centim. longis. Stipulæ 10-12-millimetrales, ad medium circiter bifidæ, laciniis superne subulatis nervo medio cano-pubescente. Inflorescentiæ fem. (solum visæ) petiolos superantes, divaricato-ramosissimæ, ramulis adpresse incanulo-pubescentibus, achæniis subsessilibus plerumque quam in cæteris speciebus minoribus (id est stigmate exempto semimillimetrum vix metientibus) fusculis inferne et in angulis præsertim setosis. (v. s.)

7. M. SETOSA (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 482. t. 16. B. f. 9), monoica, foliis elliptico-ovatis breviter acuminatis basi rotundatis obtusatisve crenulato-dentatis coriaceis supra in nervis sparsim pilosulis subtus niveo-tomentosis, achænii patule longiusculeque setosi rostro quam stigma longiore. ♄? In Manillæ montibus Igorrotes (Callery, n. 30). — Miq. Fl. Ind. bat. l. c. — Rami ramulique molliter canescenti-pubescentes, apice incani. Folia 3½-10 centim. longa, 2-5 centim. lata, sensim acuminata (acumine acuto), fere ab ipsa basi crenulata, nervis basilaribus usque ad partem quartam quintamve superiorem limbi protractis supra parum impressis subtus prominulis intervenioque fere concoloribus, lamina exsiccata rigida supra læviuscula, petiolo 1-3-centimetrali tomentoso. Stipulæ profunde bifidæ, 5-10 millim. longæ, basi exteriore nervoque dorsali canescenti-pilosæ. Inflorescentiæ petiolis subæquilongæ, divaricato-ramosæ, pedunculis brevibus ramulisque densiuscule canescenti-pubescentibus, glomerulis parvis discretis aut fere confluentibus androgynis unisexualibusve. Flores masc. sessiles perigonii lobis late ovatis adpresse hispidis, pistilli rudimento obovato et ut in stirpibus præcedentibus densissime lanato. Achænium late ovatum, pedicellatum vel sessile, apice in rostrum longiusculum subabrupte acuminatum setisque longis rigidis patentibus obsitum abiens, stigmate brevi. (v. s.)

8. M. AMBIGUA (Wedd. Monogr. p. 483), dioica, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis v. subcordatis toto margine serratis coriaceis rugosis supra hispidis asperisque subtus incanis nervis hirtis intervenio distincte reticulato, achæniis compressis erostratis calyculatis fere glabris. ♄? In ins Amboina. — Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 274. — Ramuli breviter cinereo-hirti demumque omnino (?) glabrati. Folia in specimine unico viso decimetralia, 5-5½ centim. lata, anguste acuminata, æqualiter serrata, serraturis parvis acutis aut in sicco obtusiusculis (apice inflexo), nervis subtus pubescenti-hirtis, basilaribus arcuatis ad partem quintam superiorem limbi productis, secundariis tenuibus et fere transversis, tertiariis reticulatis, petiolis valde inæqualibus, 1½-5 centim. longis, indumento ut in nervis. Stipulæ profunde bifidæ, laciniis 6-8-millimetralibus lineari-subulatis hirtisque. Inflorescentiæ fem. (masculis non visis) petiolis majoribus breviores, pedunculis circiter centimetralibus parce ramosis pubescentibusque, glomerulis (seminis cannabini magnitudine) sessilibus vel breviter pedunculatis, achæniis crebris oblique ovatis ¾ millim. circiter longis compressis superne in angulis parce et subadpresse setulosis, calyculo ut in genere Missiessya brevissimo sub-5-denticulato et ad apices dentium setuloso suffultis, stigmate parvo subcapitato crasse papilloso. — Stirps admodum insignis, Boehmeriam niveam habitu referens sed ad genus Missiessyam spectans floribus femineis calyculatis. (v. s. in hb. Mus. par.)

XXXII. MYRIOCARPA *Benth. Bot. Voy. Sulph. p.* 168; *Miq. in Mart. Fl. bras. fasc.* 12. *p.* 197; *Wedd. Monogr. p.* 484.

Flores dioici aut rarius monoici, masculi (glomerulati) et feminei (calyculo 2-4-phyllo suffulti) in spicas racemosve gracillimos subunilaterales pendulos dense aggregati. *Masc.* Perigonium 4- aut rarius 3- v. 5-partitum, segmentis ovatis obtusis ciliolatis. Stamina 3-5. Pistilli rudimentum minutum conicum glabrum. *Fem.* Perigonium nullum. Ovarium ellipticum, compressum, basi attenuatum, apice in stylum

longiusculum subabrupte acuminatum productum, margine styloque et pedicello setoso-ciliatis. Stigma laterale, semilunare, villoso-papillosum, persistens Ovulum funiculo gracili imo loculo affixum, erectum. Achænium ovario conforme. Embryo cotyledonibus rotundatis radicula conica dimidio longioribus. — Arbusculæ v. frutices in regionibus calidioribus Mexici, Novæ Granatæ et Peruviæ præsertim obvii, facie propria, omnes magis minusve pubescentes. Folia alterna, sæpe majuscula, dentata, petiolata, trinervia, limbo exsiccato cystolithis linearibus a basi pilorum paginæ superioris radiantibus sub lente eximie ornato. Stipulæ axillares, integræ. Flores masc. et fem. breviter pedicellati sessilesve, feminei bractea minima infra calyculum sæpe muniti, calyculi foliolis longiuscule ciliatis aut glabriusculis. — Genus admodum naturale, speciebus (genuinis forte paucissimis) pro speciminibus mancis non omnibus satis cognitis et pluribus inter se difficile dignoscendis.

1. M. STIPITATA (Benth. l. c. t. 55), dioica, ramulis pubescentibus et mox glabratis, foliis ovato- vel obovato-ellipticis rariusve elliptico-lanceolatis breviter acuminatis basi rotundatis v. obtusis rarissime subcordatis inæqualiter serrato-denticulatis crenulatisve planis aut parum rugosulis siccitate membranaceis supra sparsim hispido-pilosis demumque glaberrimis nervis subtus adpresse pilosulo-pubescentibus, inflorescentiis fructiferis longitudine circiter foliorum, calyculi sæpius bifoliolati foliolis ovatis et fere glabris, achænio stipitato longiuscule setoso-ciliato. ♂ In imperio mexicano (Botteri, Bourgeau), Nova Granata (Goudot), Venezuela (Fendler, n. 1273), Bolivia (Wedd.) et Brasilia (Widgren). — Miq. l. c.; Wedd. Monogr. p. 485. t. 16, D. f. 7. M. humilis ejusd. in Ann. sc. nat. 3e sér. 18. p. 231. — Arbuscula 2-3-metralis v. frutex. Ramuli novelli subincano-pubescentes, sed demum glabrati, epidermide tunc (saltem in planta exsiccata) ferruginea. Folia magnitudine et forma variabilia, vulgo 10-18 centim. longa, 4-10 centim. lata, acumine circiter centimetrali et haud raro (ut limbus ipse) subobliquo, margine toto serrata, dentibus plerumque acutis rarius obtusiusculis, nervis basilaribus non infrequenter paulo supra insertionem petioli ortis ultra medium limbum vix productis ante marginem cum primariis sequentibus (utrinsecus 6-8) anastomosantibus subtus parum prominentibus, lamina exsiccata membranacea sæpius læte viridi, cystolithis paginæ superioris tenuibus creberrimisque, petiolo 1-3-centimetrali indumento ut in costa, illo foliorum juniorum sæpe incanulo. Stipulæ ovatæ, subcentimetrales, acuminatæ, extus adpresse puberulæ, mox deciduæ. Inflorescentiæ ut plurimum ter dichotomæ, ramis primariis brevibus, ultimis quam folia nunc brevioribus s. 10-18 centim. longis nunc iis multo longioribus nempe fere 3-decimetralibus. Inflorescentiæ fem. (plerumque masculis majores) pedunculo circiter centimetrali primum puberulo at demum ut ramuli glabrato. Flores masc. glomerulati, subsessiles, perigonii segmentis extus hispidulis; feminei plus minus conferti, foliolis calyculi basi subconcretis siccitate recurvis. Achænium ellipticum, margine patule setosum, faciebus breviter hispidis, cum stipite et rostro æquilongis pariterque ciliatis $1\frac{1}{2}$ millim. longum. (v. v. et s.)

β, *polystachya*, calyculo vulgo 4-phyllo, foliolis glabriusculis. ♂ In provincia Maracaybo Novo-Granatensium (Plée). — M. polystachya Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. (v. s.)

γ, *ambigua*, calyculi foliolis lineari-spathulatis magis minusve ciliatis. ♂? In sylvis et pratis provinciæ mexicanæ Vera Cruz, altit. 1300 metr. (Galeotti, n. 317). (v. s.)

2. M. DENSIFLORA (Benth. l. c. p. 169), dioica, ramulis novellis tomentosis, foliis ovatis sæpius breviter acuminatis basi rotundatis vel subcordatis acute serrulatis denticulatisve, junioribus supra planiusculis et hispido-pubentibus, adultis rugosulis et glabratis subtus in venis præsertim pubescenti-tomentosis siccitate rigidis, inflorescentiis (saltem femineis) quam folia longioribus dichotomis, calyculo florum fem. sæpius bifoliolato, foliolis spathulatis achæniisque crebre setoso-ciliolatis. ♂ In Peruvia (Mathews, n. 2040). — Wedd. Mo-

nogr. p. 487. t. 16. D. f. 1-5. — Ramuli crassi, epidermide exsiccata sub hirsutie ferruginea. Folia 10-15 centim. longa, 5-9 centim. lata, superne nonnunquam attenuata, nervis basilaribus fere ut in stirpe præcedente dispositis sed subtus paulo magis prominentibus supraque sæpe (costaque et primariis cæteris) plus minus pubescentibus, lamina exsiccata obscure viridi, cystolithis paginæ superioris creberrimis et in limbo adulto e vertice rugarum (tum pilis destitutarum) radiantibus, petiolo $1\frac{1}{2}$-3 centim. longo tomentoso. Stipulæ 10-15-millimetrales, ovatæ, acuminatæ, extus dense pubescentes, cito deciduæ. Inflorescentiæ fructiferæ (solum visæ) bi-tri-decimetrales, pedunculo circiter centimetrali pubescente, floribus confertis, foliolis calyculi dorso et margine setosis. Achænium ad maturitatem ellipticum aut fere rotundatum, margine quam in stirpe præcedente crebrius setoso, faciebus lævibus, cum stipite brevi et rostro 1-$2\frac{1}{2}$ millim. metiens. (v. s.)

β, *Dombeyana*, foliis oblongo-ovatis valde rugosis subtus petiolisque et ramulis dense tomentosis, inflorescentiis bifurcis. ♂ In Peruvia (Dombey). — M. Dombeyana Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Miq. l. c. Urtica spiralis Domb. mscr. (v. s.)

3. M. CORDIFOLIA (Liebm. in Vidensk. Selsk. Skr. 5 Række, naturv. og math. Afd. 2 Bind, p. 306), dioica, ramis crassis puberulis, foliis suborbiculatis cordatis acutis crassis dentatis bullato-rugosis supra sparsim setosis subtus imprimis ad nervos venasque pubescentibus demum glabrescentibus, inflorescentiis fem. axi dichotoma longissima, floribus pedicellatis, perigonii diphylli foliolis patulis acutis dorso achænioque ciliatis. ♂ In sylvis primævis prov. mexicanæ Vera Cruz (Liebmann). — Wedd. Monogr. p. 488. — Arbor 4-5-metralis. Folia 20-25 centim. longa, 18-20 centim. lata, trinervia (venis utrinsecus 5-6 subtus prominulis); exsiccata supra obscure viridia, bullato-pustulata, sparsim setosa pilisque minimis adnatis (cystolithis) eleganter stellato-lacunosa, fusco-viridia; petiolis 3-5 centim. longis teretibus striatis incano-pubescentibus demum glabratis. Stipulæ $2\frac{1}{2}$ centim. circiter longæ, convolutæ, incano-puberulæ, deciduæ. Inflorescentiæ fem. circiter 6-decimetrales, bractea bifida pubescente suffultæ, floribus minutissimis pedicellatis bracteis minimis rufis suffultis, achænio ovato acuto marginato fusco. (Descript. ex Liebmann.)

4. M. LONGIPES (Liebmann, l. c.), dioica, ramis crassis teretibus puberulis mox glabrescentibus, foliis ellipticis v. late ellipticis acutis basi obtusatis margine denticulatis supra lacunoso-rugosis et immerso-glandulosis subtus ad costam nervosque incano-pubescentibus ad venulas tenuissime puberulis mox glabrescentibus, inflorescentiis fem. dichotomis longissimis, floribus sessilibus, perigonii diphylli foliolis breviter patentibus achænio margine breviter ciliato duplo breviore. ♂ In ditione Costa Rica prope Aguacate (Orsted). — Wedd. Monogr. p. 489. — Folia 1-3 decim. longa, 8-18 centim. lata, trinervia, venis utrinsecus 6-7 citra marginem arcuato-anastomosantibus subtus prominulis, pagina superiore pilis minutissimis adpressis (cystolithis) fusiformibus circa glandulas immersas stellato-radiatis obsita, petiolis 5-centimetralibus parum compressis supra canaliculatis puberulis. Inflorescentiæ masc. 3-10 centim. longæ, e spicis pluribus 5-7 centim. longis compositæ, floribus sessilibus densissime confertis, perigonio tenui membranaceo glabro. Inflorescentiæ fem. 6 decim. circiter longæ, axi filiformi puberulo, pedunculo $1\frac{1}{2}$-3 centim. longo, bractea bifida amplectente basi circumvallato. (Descript. ex Liebm.)

β, *Colipensis*, petiolis quam in typo longioribus nonnihil compressis et in facie superiore sulcatis, floribus fem. quam in eodem majoribus pedicellatisque. ♂ Prope Colipa, in prov. mexicana Vera Cruz (Liebmann) — M. colipensis Liebmann l. c. M. cordifolia β colipensis Wedd. Monogr. p. 488.

5. M. INÆQUILATERA (Liebmann, l. c. p. 307), dioica?, ramis verrucosis cinereo-pubescentibus mox glabris, foliis ellipticis acutis parum obliquis basi obtusatis vel obtuse cuneatis late serratis (serraturis obtusiusculis) supra demum glabris subtus ad costam nervos venulasque subtilissime puberulis. ♂ In iisdem locis ac præcedens. — Wedd. Monogr. p. 489. — Folia 18-22 centim. longa,

ciliatis. Flores masc. breviter pedicellati, perigonii campanulati vel subinfundibuliformis 4-lobi lobis extus in nervo medio acumineque fere millimetrali pilosis, filamentis staminum (interdum pilosis) inferne cum basi pistilli rudimentarii (fere linearis lanatique) in columnam teretem circiter semimillimetralem coalitis. Achænia oblique ovato-elliptica s. dimidiato-rotundata, ½-¾ millim. longa, margine minutissime verruculosa, glaberrima, stylo circiter quadruplo breviora. — Insignis longitudine acuminis loborum perigonii masculi, cæt. (v. s.)

β, *velutinus*, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis v. obtusis rugosulis subtus velutinis. ♄ Cum typo (Fendler, n. 1268).

γ, *rotundatus*, foliis rotundato-ovatis non aut vix acuminatis crenulato-serratis supra vix hispidis subtus breviter pubescenti-tomentosis. ♄ In provincia Bogota Novo-Granatensium, altit. 1900 metr. (Linden, n. 810). Phenax tomentosa Wedd. in Ann. sc. nat. l. c., Bl. l. c. p. 170. Filamenta staminum pilosa. (v. s.)

3. P. RUGOSA, monoicus v. dioicus, foliis ovatis acuminatis basi rotundatis cordatisve acute et frequenter grossiuscule crenato-serratis supra rugosulis et magis minus pilosulis glabratisve lævibusque subtus molliuscule pubescentibus, nervis primariis omnibus subæqualibus, floribus masc. tetrandris androceo sæpius sessili. ♄ In Nova Granata, prope urbem Bogota locoque dicto Peña Vieja (Goudot, etc.), necnon in temperatis Andium quitensium prope Hambato et Llactacunga, alt. 2700-3000 metr. (Humb. et Bonpl., Jameson, etc.). P. ballotæfolius Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 494. Procris rugosa Poir. Encycl. 5. p. 628. Boehmeria rugosa Pers. Synops. 2. p. 556. B. ballotæfolia Kunth in H. B. Nov. gen. et sp. 2. p. 35. Ramuli fere ut præcedente. Folia ut in eadem specie magnitudine admodum variabilia, cæterum basi sæpe cordata, serraturis juniorum ut plurimum majusculis obtusisque, acumine s. dente apicali haud raro lanceolato v. lineari, petiolo 1-4-centimetrali. Stipulæ ovatæ, 3-10-millimetrales, acuminatæ, magis minusve pubescentes. Glomeruli sphærici, diametro 6-10-millimetrali, bracteis rotundatis obtusis parce ciliatis. Flores masc. breviter pedicellati, pedicello piloso, perigonii campanulati 4-lobi lobis convexis in acumen ½ millim. longum pilosulumque intus nonnunquam lanatulum productis, filamentis glabris in fundo perigonii e basi pistilli rudimentarii linearis lanatique nascentibus. Achænium ut in P. uliginoso sed margine dorsali superne pilis rectis aut hamatis numerosioribus paucioribusve ornatum fere glaberrimum. (v. s.)

β, *Mandoni*, foliis late ovatis acuminatis basi truncato-cordatis integrisque cæterum crenulato-serratis supra rugoso-hispidis subtus velutino-tomentosis. ♄ In Bolivia (Mandon). (v. s.)

γ, *serratus*, foliis ovatis acuminatis basi cordatis ab ipsa basi acute multiserratis supra rugosulis et pubescenti-hispidis subtus dense hispido-pubescentibus. ♄ In Bolivia (Mandon, n. 1104). (v. s.)

δ, *minor*, foliis multo minoribus quam in typo potiusque ellipticis quam ovatis. ♄ ? Prope Tarma, in Peruvia. (v. s.)

4. P. HIRTUS, monoicus, foliis subcordato-ovatis acuminatis acute serratis planiusculis aut rugosis lævibus supra sparsim hispidis nervis subtus hirtis, nervis primariis inæqualibus, floribus masc. tetrandris, androceo sæpius breviter stipitato. ♄ In locis humidis umbrosisque vel subapertis Mexici (Schiede; Galeotti, n. 310; Botteri, n. 274, 275, 276 et 277), Antillarum (Swartz, Purdie, etc.), Colombiæ et Peruviæ. — Bl. l. c. p. 169. t. 54.; Grisebach, l. c. P. urticæfolius Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 495. Urtica hirta Swartz, Fl. Ind. occ. 1. p. 285. Procris urticæfolia Poir. Encycl. 5. p. 628. Boehmeria urticæfolia et B. hirta Pers. Synops. 2. p. 556. Ramuli graciles, obtuse angulati, sparsim pilosuli v. puberuli, epidermide ramorum vetustiorum castanea. Folia 3-7 centim. longa, 1½-4 centim. lata, acumine s. dente apicali sæpius lineari acutissimoque, serraturis grossiusculis, nervis ut in P. uliginoso, lamina exsiccata rigida, petiolo gracili raro plusquam bicentimetrali sæpissimeque breviore hirto v. puberulo. Stipulæ ovatæ, anguste acuminatæ, nervo dorsali apiceque pilosæ. Glomeruli androgyni (floribus

utriusque sexus vulgo numero fere æquali), sphærici, majores centimetrum diametro metientes, bracteis rotundatis ovatisve ciliatis. Flores masc. breviter pedicellati, perigonii campanulati segmentis convexis acuminatis, acumine pilosulo semimillimetrali, filamentis glabris inferne cum basi pistilli rudimentarii (lineari et lanati) in stipitem brevem connatis. Achænia magis minusve verruculosa, glabra v. superne pilosula, stylo circiter quadruplo breviora. — Hæcce stirps et præcedentes duæ affines sunt; specimina vidi, nec rara, quæ ad typum proprium ægre referre potui. (v. s.)

β, *Pentlandianus*, foliis crenato-serratis nervis subtus pubescentibus siccitate membranaceis. ♄ In Bolivia (Pentland).—P. Pentlandianus Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. (v. s.)

γ, *petiolaris*, foliis ovatis v. rotundato-ovatis sensim acuminatis inferne cuneatis acute serratis petiolo brevissimo aut limbum excedente. ♄? In Peruvia (Pavon). — P. petiolaris Wedd. l. c.; Monogr. p. 497. — Folia ima basi obtusata v. rotundata integraque, siccitate membranacea. Segmenta perigonii masc. sparsim uncinato-hispida. Achænia læviuscula, glabra. (v. s.)

δ, *minor*, foliis quam in typo minoribus crenato-serratis planis nervis subtus puberulis. ♄ In Peruvia. (v. s.)

5. P. ASPER, monoicus, foliis ellipticis acutis basi rotundatis acute angulato-dentatis utrinque sed præsertim supra asperato-hispidis demumque rugosulis, nervis primariis paucissimis, floribus masc. tetrandris, androceo sessili. ♄ In ins. Cuba orientali, prope villam Monte Verde (Wright, n. 532). — P. urticifolius Griseb. in Mem. Acad. Am. sc. et art. n. ser. 8 (ann. 1860), Cat. pl. Cub. p. 60; non Wedd. Fruticulus 2-3-decimetralis, caulibus s. ramis primariis gracillimis subsimplicibus basi procumbentibus radicantibusque puberulis hispidulisve, epidermide exsiccata obscure ferruginea. Folia 1 ½-3 centim. longa, 1-2 centim. lata, dentibus utrinque 4-7 mucronato-acuminatis, dente apicali brevi triangulari, nervis primariis s. adscendentibus præter basilares tantummodo 2 in utroque latere costæ, intervenio paginæ inferioris in folio adulto conspicue reticulato, lamina exsiccata rigida, petiolo quam dimidius limbus breviore hispido. Stipulæ lanceolatæ, acuminatæ, superne parce hispido-pilosæ. Glomeruli androgyni, vix multiflori, petiolo breviores, bracteis glabris. Flores masc. breviter pedicellati, perigonii lobis convexis acumine lineari semimillimetrali pilosulo subabrupte terminatis, filamentis glabris. Achænia (immatura solum visa) elliptica, puberula, stylo multoties breviora. — Habitu a congeneribus omnibus distinctissimus. (v. s.)

6. P. LÆVIGATUS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 497. t. 16. A. f. 1-7), monoicus, foliis oblongo-ellipticis ovatisve apice attenuatis vel subacuminatis acutis basi rotundatis obtusisve et integris cæterum laxe grossiusculeque crenato-serratis (crenis submucronatis) junioribus supra etiam in costa nervisque puberulis (intervenio mox glabrato) venis paginæ inferioris inæqualiter reticulatæ sparsim et adpresse pilosulis, glomerulis androgynis, floribus masc. tetrandris. ♄ In Peruvia (Dombey; Mathews, n. 1556). — P. urticifolius Griseb. Fl. Br. W. Ind. l. c. — Suffrutex basi præsertim ramosus, ramis simplicibus aut parce ramulosis 2-4 decim. longis flexuosis diffusis striatis puberulis v. apice pubescentibus foliosis (internodiis sesqui-bi-centimetralibus) adultis epidermide fusca v. castanea vestitis raro basi omnino glabratis. Folia 3-7 cm. longa, 1 ½-3 ½ cm. lata, trinervia, superiora plerumque sensim acuminata, inferiora sæpe late elliptico-ovata vel etiam rotundata obtusaque, dentibus in diversis foliis nunc acutis nunc obtusis et abrupte mucronato-acuminatis, nervis primariis pluribus (8-10) subæqualibus supra parum impressis densiusculeque puberulis subtus vix prominulis sed in lamina exsiccata submembranacea conspicuis, venulis lateralibus oblique transversis, petiolo gracili 1-3-centimetrali puberulo aut (in foliis junioribus) villoso. Stipulæ lineari-lanceolatæ, semicentimetrales, extus pubentes. Glomeruli circiter crassitudine pisi majoris vel etiam crassiores, densiflori. Flores masc. breviter pedicellati, perigonii lobis extus et superne hispidulis mucrone lineari pubescente instructis, androceo breviter stipitato, filamentis glabris, pistilli rudimento millimetrali acuto densiuscule lanato. Achænium late ovatum ¾ mm. circiter longum, mi-

nute granulosum superne præsertim in altero margine pilosulum, quam stylus multoties brevius. (v. s. in hb. Mus. par. Kew. etc.)

β, *Haitensis*, foliis late ovatis acuminatis basi subcordatis breviter petiolatis supra basim crenatis v. crenato-serratis (crenis non mucronatis) planis, supra sparsim breviterque pilosulis nervis subtus adpresse pilosulis intervenio venulis secundariis reticulato. ♄ In insula S. Domingo (Nectoux). — P. haitensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 496. (v. s. in hb. Mus. par.)

γ, *serratus*, fruticosus, foliis utrinque acutis v. basi obtusis dentibus acutis numerosioribus quam in typo limbo sæpius plus minus rugosulo. ♄ In Peruvia et Bolivia (Mandon, n. 1110).

7. P. LAXIFLORUS (Wedd. Monogr. p. 499), monoicus, foliis ovatis ellipticisve obtusis mucronulatis basi late cuneatis acutisque vel obtusis grosse et inæqualiter crenatis supra pilosulis subtus subtiliter pubescentibus, glomerulis unisexualibus (femineis superioribus), floribus masc. longiuscule pedicellatis, tetrandris. ♄ In Peruvia (Pavon). Suffrutescens, ramulis gracilibus puberulis internodiis 1-2-centimetralibus. Folia late patentia, 1½-4 cm. longa, 1-2 cm. lata, dentibus valde inæqualibus obtusis in dimidio inferiore limbi sæpissime nullis, limbo toto nonnunquam integro, nervis basilaribus tenuibus ad ¼ superiorem folii productis, petiolo 5-10 mm. longo subtilissime pubescente. Stipulæ lanceolatæ, 2-3-millimetrales, extus pubescentes. Glomeruli masc. in axillis inferioribus ramulorum laxiflori, femineis multo majores, perigonii lobis dorso pillis paucis hamatis instructis, pistilli rudimento conico lanato. Glomeruli fem. pauciflori, ex axillis superioribus orti, bracteis ovatis ciliolatis pilisque hamatis puberulis. Achænia margine densiuscule pilosula, pilis aliis rectis adpressisque aliis hamatis, stylo quam achænium triplo circiter longiore hinc villoso illinc adpresse piloso. (v. s. in hb. Kew. et Boiss.)

8. P. INTEGRIFOLIUS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 499), monoicus, foliis parvis lanceolatis utrinque acutis integerrimis quintuplinerviis supra in intervenio pilis longis adpressis lineatim ornatis nervis subtus pilosis, glomerulis densifloris plerisque androgynis ♄ In Peruvia (Pavon), in Nova Granata, prope Pasto (Triana). Suffrutex 3-6-decimetralis, caule basi radicante dein procumbente vel adscendente diffuse breviterque ramoso villoso internodiis brevibus. Folia conferta, 1-2 cm. longa, 3-8 mm. lata, nervis primariis subparallelis cæteris inconspicuis, pagina superiore pilorum lineis 5-6 ornata, intervenio paginæ inferioris glabro, lamina exsiccata rigidula, petiolo 1-2 mm. vix longo. Stipulæ subpersistentes, latiuscule ovatæ, 3-4-millimetrales, acutæ, nervo dorsali piloso. Glomeruli conferti demumque confluentes, circiter magnitudine pisi, androgyni vel interdum in axillis superioribus feminei. Flores masc. brevissime pedicellati, lobis acuminatis superne longiuscule pilosis, alabastro sesqui-bi-millimetrali. Achænia elliptico-ovata, ⅔ mm. longa, glaberrima, minute granulosa. (v. s. in hb. Webb. et Boiss.)

9. P. MEXICANUS (Wedd. Monogr. p. 500), monoicus, foliis elliptico-vel ovato-lanceolatis lanceolatisve sensim acuminatis acutiusculis excepta basi acuta integraque crenulato-serratis tri-triplinerviis supra glabris et lævibus nervis subtus puberulis s. breviter pilosulis, glomerulis unisexualibus aut androgynis, floribus masc. triandris. ♄ In imperii mexicani provinciis Oaxaca, altit. 1200 metr. (Galeotti, n. 325 aut 345?), et Vera-Cruz, monte Orizaba (Botteri. n. 278 et 279; Fr. Müller, cæt.). — P. Mexicanus et P. Gaudichaudianus Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. p. 193. P. Galeottianus Bl. l. c. p. 227. — Ramuli plus minus elongati, erecto-patuli, epidermide pallide castanea v. interdum cinerascente vestiti. Folia etiam in uno et eodem ramo sæpe valde inæquimagna, 2½-12 cm. longa, 1-3½ cm. lata, serraturis obtusiusculis in acumine (acuto aut obtusato) sæpius obsoletis, nervis basilaribus circiter usque ad trientem superiorem limbi excurrentibus et ante marginem cum primariis sequentibus arcuatim connexis subtus parum prominentibus, venulis reticulatis, lamina exsiccata membranacea supra obscure subtus pallide viridi et nonnunquam subcyanescente, petiolo 3-30 mm. longo gracili puberulo. Stipulæ lanceolatæ, hispidæ. Glomeruli magnitudine variabili, scilicet pisum interdum vix æmulantes aut interdum illo duplo majores, siccitate obscure ferruginei, aut raro unisexuales s. e floribus fem. tantum compositi, floribus masc.

in quovis glomerulo androgyno ut plurimum paucis, bracteis ovatis acutis obtusisve glabris vel superne breviter et inæqualiter fimbriato-ciliatis. Flores masc. breviter pedicellati, perigonii lobis triangularibus acutiusculis fere glabris. Achænia elliptica, læviuscula, superne in margine parce hispida, stylo villoso sextuplo breviora. (v. s.)

10. P. ANGUSTIFOLIUS (Wedd. in Ann. sc. nat. l. c.; Monogr. p. 501, t. 16. A. f. 8), dioicus, foliis anguste lanceolatis sensim acuminatis acutissimisque basi rotundatis v. obtusis v. acutis apice et basi exceptis minute laxeque serrulatis trinerviis supra glabris et lævibus subtus subtiliter strigosis, floribus masc. tetrandris. ♃ Prope Aguacate, in ditione Costa-Rica (Œrsted); in temperatis Novæ Granatæ, prope Mariquita, Ibagué, etc. (Humb. et Bonpl. Goudot), in Peruvia subandina (Pœppig, n. 1315) et in Brasiliæ prov. Minas Geraes (specim. hb. imp. bras.). Boehmeria angustifolia Kunth in H. et B. Nov. gen. et sp. 2. p. 34. Ramuli graciles, teretiusculi, epidermide obscure castanea vestitis pubeque brevi adpressa alba magis minusve conspersis, internodiis ut plurimum uni-sesqui-centimetralibus. Folia 5-15 cm. longa, 6-25 mm. lata, erecto-patentia, longe angusteque acuminato-attenuata, nervis basilaribus usque ad summum limbum productis margini subparallelis eique quam costæ multo propioribus, lamina exsiccata rigida fuscescente interdum rugosula nervis supra impressis subtus prominulis, petiolo gracili 5-15 millimetrali strigosulo. Stipulæ lanceolatæ, 2-4 mm. longæ, in nervo dorsali adpresse pilosulæ. Glomeruli fem. (solum visi) in axillis omnibus ramuli nascentes, grani Zeæ circiter magnitudine, siccitate obscure ferruginei, e spiculis innumeris (spiculas graminis quodammodo referentibus) densissime aggregatis compositi, bracteis ovato-lanceolatis acutis apice ciliolatis arcte involucratis. Achænia elliptica, vix semimillimetralia, margine oculo armato sparsim granuloso-papillosa summoque dorso pilis paucis minutis rectis hamatisque munita, stylo longissimo sub lente subtiliter villosulo atque hic illic adpresse pilifero. (v. s.)

Tribus IV. *PARIETARIEÆ Wedd monogr. p.* 502. — Parietariearum gen. *Gaudich.*

Herbæ annuæ aut perennes, rarius suffrutices v. frutices, rarissime arbusculæ, inermes. Folia alterna, homomorpha, æquilateralia aut rarissime (nempe solum in Helxine) inæqualiteralia, integerrima (specie unica gen. Hemistylis excepta), cystolithis punctiformibus v. rarissime lineari-oblongis inspersa. Stipulæ omnino deficientes aut axillares aut petiolares. Inflorescentiæ (saltem femineæ) bracteis herbaceis duabus v. tribus aut pluribus s. involucro munitæ. Flores diclini aut polygami. *Masc.:* perigonio 4-partito, segmentis acutis muticis in præfloratione valvatis, pistilli rudimento vario basi sæpe lanato. *Fem.:* perigonio libero tubuloso-ventricoso, ore magis minusve contracto 4-fido aut 2- v. 4-dentato, stigmate spathulato v. subcapitato longeque penicillato aut filiformi, staminum rudimentis nullis. *Hermaphr.:* perigonio et staminibus ut in flor. masc., ovario et stigmate ut in flor. fem. Fructus siccus. Embryo cotyledonibus elliptico-v. quadrato rotundatis radiculæ æquilongis v. illa longioribus, albumine vario sed nunquam deficiente.

XXXIV. PARIETARIA *Tournef. Instit. p.* 289; *Linn. Gen. pl. n.* 1152 (*excl. sp.*), *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2 *p.* 245; *Wedd. Monogr. p.* 503. — Parietaria, Thaumuria et Freirea *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 501 *et* 502; *Lindl. Veget. Kingd. ed.* 2. *p.* 262. — Parietariæ sect. a, b, et c, *Endlich. Gen. pl. p.* 284.

Flores polygami (hermaphroditi et feminei), dense v. laxiuscule cymosi, cymis s. glomerulis axillaribus sæpius geminis 3-multifloris bi-

paris v. ultra basim scalari-uniparis, bracteis herbaceis 1-3 singulos flores fulcientibus liberisque aut inter se aut cum illis florum vicinorum basi plus minus coalitis. *Hermaphr.*: perigonium 4-partitum, intus glabrum, tubo breviter campanulato post anthesin sæpe accreto; laciniis ovatis breviter acuminatis uncinato-hispidis pubescentibusve. Stamina 4. Ovarium et stigma ut in floribus femineis. Stylus brevis aut nullus. *Fem.* : perigonium tubuloso-ventricosum, intus glabrum lanatumve, limbo 4-fido, laciniis conniventibus extus hamato- v. rarius glanduloso-pilosis. Ovarium rectum, ovoideum v. oblongum. Ovulum vulgo obliquum, funiculo brevi insidens. Stigma spathulatum, valde recurvum et propter papillas elongatas latus alterum vestientes aspergilliforme, stylo elongato-filiformi vel brevissimo suffultum, mox deciduum. Achænium rectum, ovoideum, nitidum, perigonio evoluto (in floribus hermaphroditis sæpe elongato-cylindraceo) marcescente nervoso v. striato rufo v. fuscescente inclusum. Embryo cotyledonibus oblongo-ovatis radiculæ subæquilongis. — Plantæ herbaceæ, annuæ v. perennes, rarius suffrutescentes, utriusque orbis incolæ, plerumque pubescentes pilisque hamatis frequentes obsitæ. Folia alterna, integerrima, trinervia aut triplinervia, cystolithis punctiformibus inspersa. Stipulæ prorsus nullæ. Cymæ nunc symmetrice dichotomæ, nunc abortu asymmetricæ s. scalares; bracteis inflorescentiæ cum ramulis suis (s. ex axillis suis natis) a basi ad apicem usque coadunatis ideoque in ipsis angulis s. sinubus dichotomiæ manifestis. — Genus admodum naturale e typis paucis genuinis sed pro habitatione et cœlo valde mutabilibus constans.

A. — Stirpes pleræque perennes. Folia triplinervia.

1. P. OFFICINALIS (Linn. Spec. pl. p. 1492), perennis, cæspitosa, caulibus herbaceis aut lignescentibus sæpius pubescentibus, foliis polymorphis acutis acuminatisve basi nunc longe angustatis acutisque nunc rotundatis obtusisve triplinerviis, inflorescentia glomerata dichotoma pauci-multi-flora, floribus aliis femineis aliis (numerosioribus) hermaphroditis, bracteis ovatis oblongisve, perigonio fl. hermaphr. post anthesin sæpissime elongato.

α, *diffusa*, caulibus prostratis v. diffusis rarius erectis mox ramosis, foliis lanceolatis v. ovatis ellipticisve, glomerulis densiusculis bracteis basi plus minus coalitis. ♃ Ad muros et vias et in ruderatis, in Europa tota, frigidiore excepta, in insulis Canariis, Africa boreali, Syria, Anatolia, Mesopotamia et Persia. — P. officinalis Linn. herb.! Smith Engl. bot. t. 879, Fl. brit. 1. p. 189; Curtis Fl. Lond. 3. t. 521; Bertol., Fl. ital. 2. p. 213; Coss. et G. de St.-P. Fl. env. par. ed. 1. p. 475, ed 2. p. 582; Wedd. Monogr. p. 506. t. 17. f. 1-14. P. judaica Vill. Fl. Dauph. 2. p. 346; G. F. Hoffm. Deutschl. Fl. 2. p. 276; Lam. Illustr. t. 853. f. 2; DC. Fl. fr. 3. p. 824; Schkuhr Handb. t. 346. f. inf.; Webb Phytogr. canar. 3. p. 502; non Linn. P. diffusa M. et K. Deutschl. Fl. 1. p. 827; Koch Synops. ed. 1. p. 636; Guss. Fl. sic. synops. p. 640; Reichb. Ic. fl. germ. 12. t. 651, f. 1318; Gren. et Godr. Fl. fr. 3. p. 109; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 247. P. assurgens Poir. Encycl. 5. p. 15; Pers. Synops. 2. p. 555. P. maderensis Reichb. in Bot. Zeit. ann. 1830. p. 131? — Caules magis minusve numerosi, e rhizomate lignoso ramoso nodosoque (siccitate fusco) nascentes, sæpissime adscendentes basique radicantes, crassitie varia, subsimplices vel simpliciter rariusve composite ramosi, superne patule pubescentes vel puberuli, inferne glabrati, exsiccati olivacei v. fusci v. fusco-rubentes. Folia quoad formam et magnitudinem quam maxime variabilia, majora 8-10 cm. longa, minora vix centimetralia, acumine nullo vel elongato et angusto nunc acuto nunc obtuso, nervis basilaribus in limbo deorsum longe attenuato procul ab insertione petioli (nempe 5-10 mm.), in

limbo autem basi rotundato proxime (id est vix 1-2 mm. supra eamdem insertionem) orientibus, limbo pubescenti-piloso margineque ciliato, pilis paucis ut plurimum rectis hamatisque intermixtis, lamina exsiccata membranacea læte viridi vel fuscescente subtus ut in vivo pallidiore, petiolo (foliorum caulinorum præsertim) limbum dimidium sæpe æquante et haud raro excedente ramealium contra plerumque brevi pubescente. Cymæ in axillis foliorum caulis ramorumque simul nascentes, pisiformes aut interdum nucem avellanam minorem magnitudine æmulantes, ramulis abbreviatis, bracteis ut plurimum ovatis obtusisque pilos uncinatos crebros (paucis rectis intermixtos) gerentibus. Flores hermaphr. in apicibus ramorum cymæ obvii, singuli bracteis tribus basi connatis involucrati, perigonii lobis acuminatis extusque pilis uncinatis rectis crebre ornatis demum inflexis, tubo brevi campanulato et fere glabro vel sparsim pilosulo post anthesim plus minus elongato cylindrico pallideque rubente intus lanulato. Flores fem. vulgo in angulis dichotomiæ sessiles, bractea unica stipati, perigonio ovato demumque pyramidato s. superne 4-angulo, lobis anguste triangularibus acutissimis arcte conniventibus, stylo filiformi exserto stigma aspergilliforme læteque purpureum fulciente, stigmate florum hermaphroditorum plerumque minore pallidiore styloque brevi suffulto. Achænium ovatum, compressum, obtusiusculum, non aut vix apiculatum, in floribus fem. fere semper atrum et fertile pericarpio crustaceo, in floribus hermaphr. contra haud raro olivaceum et effœtum pericarpio submembranaceo. — Ad hanc formam (cum P. judaica L. sæpe confusam) referenda est etiam P. punctata Willd. (Sp. pl. 4. p. 953) quæ ab illa perigoniis fl. hermaphr. post anthesin minus elongatis vix differt. Magis distinctæ, præcipue quoad habitum, sunt varietates sequentes (v. v. et s.)

β, *microphylla*, caule prostrato v. adscendente a basi diffuse ramoso sæpe canescenti-hirtulo, foliis multo minoribus quam in typo ovatis lanceolatisve, inflorescentiis parvis, perigoniis fl. hermaphr. post anthesin subcampanulatis. ♃ Passim, in locis aridioribus quam typus. P. canescens Bl. l. c. p. 249. P. judaica hb. Willkomm It. hisp. secund. n. 39. (v. s.)

γ, *populifolia*, caule sat elato erecto v. suberecto parce pubente, foliis late subtriangulari-ovatis basi late subtruncatis v. leviter cordatis. ♃ In ins. Melita (Nyman) et verisimiliter alibi. P. populifolia Nym. in Linnæa, 18. p. 661. Folia (teste Nyman) illis Populi balsamiferæ v. nigræ majora.

δ, *erecta*, caulibus simplicibus v. subsimplicibus erectis, foliis ovato- v. elliptico- v. oblongo-lanceolatis, inflorescentiis plerumque majoribus laxicribusque quam in typo bracteisque basi minus coalitis, floribus hermaphr. post anthesin vulgo minus elongatis s. campanulatis. ♃ In iisdem locis ac typus sed rarior, præsertim in Europa australi. P. erecta Mart. et K. l. c. p. 827; Koch l. c. p. 636; Schkuhr l. c. t. 346; Gren. et Godr. l. c. P. officinalis DC. l. c.; Reichb. l. c. f. 1317; Bl. l. c. p. 246. P. officinalis β longifolia Coss. et Germ. l. c. ed. 1. p. 475. Cymæ quam in var. magis ramosæ laxioresque. (v. v. cult. et s.)

2. P. JUDAICA (Linn. Sp. pl. p. 1492), perennis, cæspitosa, caulibus suffruticosis perennantibusque puberulis rigidis siccitate pallide ferrugineis cinereisve, foliis ovatis rariusve lanceolatis acutis v. breviter lanceolatis basi rotundatis v. subcuneatis triplinerviis, inflorescentia dichotoma pauciflora, flore inferiore cymulæ femineo cæteris hermaphroditis, bracteis late ovatis basi plus minus connatis, perigonio fl. hermaphr. post anthesin elongato oblongo. ♃-♄ In Anatolia (Boissier et Heldreich, Botta, Tchihatcheff), Syriæ monte Libano (Labillardière), Kurdistania (Kotschy, pl. Mesop. Kurd. n. 329), Armenia (Hohenacker), Georgia caucasica (Un. it. ann. 1834), Persia (Olivier et Bruguière; Kotschy, pl. Pers. n. 257 et 510), Belutschistania, alt. 1520 metr. (Stocks) et regione temperata Thibetiæ occid. alt. 2430-3040 metr. (J. D. Hooker). — Willd. Spec. pl. 9. p. 954; Wedd. in Bullet. Soc. bot. fr. 2. p. 653; Monogr. p. 508. t. 17. f. 15; Bl. l. c. p. 250, non auct. P. multicaulis Boiss.

et Heldr. in sched. pl. Anatol. ann. 1846; Boiss. Diagn. pl. or. nov. fasc. 12. p. 106: P. nitens et P. cryptorum C. Koch in Linnæa, 22. p. 606 et 607; Bl. l. c. P. tibethana Bl. l. c. — Caules numerosi, e rhizomate lignoso (siccitate fusco v. ferrugineo) fasciculatim prodeuntes, 15-25 centim. alti. crassitie circiter pennæ corvinæ vel paulo crassiores, erecti vel subdiffusi, basi non radicantes, novelli simplicissimi, annotini simpliciter breviterque ramosi, inferne sæpe nudi, siccitate plerumque fusco- v. cinereo-ferruginei. Folia majora 10-20 millim. longa, 8-15 millim. lata, nervis basilaribus ut plurimum paulo supra insertionem petioli nascentibus, limbo supra sparsim hispido-puberulo demumque glabrato in margine nervisque subtus pilis brevibus hispido, exsiccato ut plurimum rigidulo viridi aut sæpissime ferrugineo-fuscescente pagina superiore cystolithis crebris verruculosa, petiolo brevi sive partem quartam v. tertiam limbi longitudine raro excedente puberulo. Cymæ axillares, in caulibus hornotinis aut ramis caulium annotinorum diversis temporibus (nec unquam simul hic et illic) nascentes, quam petioli breviores, ramulis brevissimis, bracteis ovatis ellipticisve sæpius obtusis pilis brevibus arcuatis vel paucis hamatis hispidis. Flores hermaphr. quam feminei multo numerosiores, perigonio post anthesin elongato-cylindrico 2 millim. circiter longo rubente tubo sparsim pilosulo lobis abrupte inflexis conniventibusque et pilis aliis lanatis aliisque hamatis munitis. Flores fem. ut in præcedente, sed constanter paucissimi. (v. s.)

β, *velutina*, caulibus dense pubescentibus, foliis subtus velutino-pubescentibus, bracteis basi discretis. ♃ In monte altissimo Kuh-Delu Persiæ australis. — P. velutina Bl. l. c. p. 251.

3. P. Cretica (Linn. Spec. pl. p. 1492), perennis, caulibus diffusis pubescentibus, foliis parvis ovatis v. rhomboideo- aut rotundato-ellipticis triplinerviis, cymulis trifloris, bracteis in involucrum quinquepartitum demumque induratum coalitis, exterioribus aliformibus, floribus lateralibus hermaphroditis intermedio femineo, perigonio hermaphroditorum post anthesin elongato. ☉-♃ In Peloponneso, insulis Archipelagi et Creta; necnon in ins. siculis Favignana, Pantellaria, Lampedusa, cæt. — Sibth. Fl. græc. 2. p. 44. t. 154; Guss. l. c. p. 642; Bl. l. c. p. 250; Wedd. Monogr. p. 511. t. 17. f. 16 et 17. P. bracteata Moench, sec. Steud. P. affinis Hornem. Hort. Hafn. (1850), ex Bl. P. cretica minor capsulis seminum alatis Tournef. Instit. p. 38. Thaumuria cretica Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 502; Bonite, t. 98, B. — Caules numerosi, 1-3-decimetrales, simplices vel parce simpliciterque ramosi, graciles, undique diffusi, inferne demum glabrati et lignescentes. Folia 5-10 millim. longa, 3-8 millim. lata, obtusa, basi sæpius cuneata, nervis basilaribus e costa paulo supra petioli insertionem nascentibus, limbo utrinque sparsim pilosulo ciliato, exsiccato membranaceo viridi vel fuscescente cystolithis parce punctulato, petiolo gracili quam limbus breviore. Cymæ in singulis axillis geminæ, petiolis breviores aut paulo longiores, demum patulæ. Involucrum post anthesin valde auctum rubens aut violaceum, tubo campanulato florem femineum amplectente, bractearum valde inæqualium intermedia lineari, cujusque paris lateralium (flores hermaphr. involucrantium) altera exteriore oblonga v. spathulata 2-4 millim. longa, altera triente vel dimidio breviore et angustiore, omnibus rigidis pilosque breves arcuatos et hamatos gerentibus. Flores hermaphr. pallide rubentes, pilis ut in involucro. Flores fem. illos P. officinalis quoad formam referentes, sed perigonio intus longe et densissime piloso extusque pilis clavatis obsito, lobis apice breviter penicillatis. Achænium elliptico-ovatum, sesquimillimetrale, acutiusculum, fuscum, perigonio tuboque involucri indurato circumvallatum. (v. v. cult. et s.)

B. — *Stirpes annuæ. Folia trinervia s. nervis basilaribus ex ipsa insertione petioli nascentibus, rarissime triplinervia.*

4. P. Mauritanica (Durieu in Duchartre Rev. bot. 2. p. 427), annua, caule erecto v. diffuso glabriusculo, foliis late ovatis v. triangulari-ovatis trinerviis, cymis laxis pauci-multi-floris, bracteis ovatis v. oblongo-ovatis liberis post anthesin subimmutatis, floribus infimis (paucissimis) femineis, cæteris hermaphroditis perigonio post anthesin elongato;

α, erecta (Wedd. mon. p. 513. t. 17. f. 18), caule elato ramisque erectis, foliis amplis basi obtusis rotundatis v. subcordatis. ⊙ In fissuris rupium, locis humidis umbrosisque convallium et ad ora speluncarum, in Lusitania prope Cintram et Olyssiponem (Ant. de Jussieu; Welwitsch, it. lusit. n. 158); in Hispaniæ prov. Andalusia, Murcia et Valencia (Bourgeau, n. 449. a. 1485 et 1669); ins. Majorca (Cambessèdes); Mauritania, prope Algeriam, Oran, Tlemcen, cæt. (Durieu, Munby, Cosson; Balansa, n. 174 et 348, cæt.); Tunisia, prope Gabès (Kralik) et in monte Clarence ins. Fernando Po, alt. 2430 metr. (Gustav Mann). P. Ocymi folio Bocc. Ic. et descr. pl. rar. Sic. p. 47. f. a (?). P. ocymifolia Poir. Encycl. 5. p. 15 (?). P. circeæfolia Pourret mscr. in hb. Mus. par. P. Welwitschii Bl. l. c. p. 251. P. latifolia trimestris Grisley Virid. lusit. n. 67. Freirea ocymifolia Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 502 (?). — Caulis simpliciter ramosus (ramis gracilibus), superne sæpe puberulus, cæterum glaberrimus, striatus, lævis, succulentus, raro inferne lignescens. Folia majora 5-8 centim. longa, 3½-6 centim. lata, sæpius subabrupte acuminata (acumine triangulari obtuso), rarius sensim attenuata, basi ut plurimum late cuneata, utrinque sparsim pilosula, margine ciliata, raro omnino glabrata, lamina exsiccata tenuiter membranacea læte viridi cystolithis minutissimis punctulata, petiolo gracili quam limbus longiore aut breviore pubescente vel glabrato. Cymæ laxiusculæ, basi dichotomæ s. biparæ dein scalari-uniparæ, ramis divaricatis pubescentibus, bracteis primum flores vix superantibus sed quam illi demum brevioribus ciliatis. Flores hermaphr. albidi aut rubentes post anthesin 3-millimetrales, perigonii lobis angustis erectis superne ciliatis, in nervo dorsali pilis paucis hamatis munitis, tubo extus hispidulo intus glabro. Flores fem. perigonio ovato post anthesin parum aucto, segmentis lanceolatis scariosis nervo dorsali et margine fuscis, extus pilis clavatis dense obsitis, stylo elongato. Achænium ovatum, bimillimetrale, rectiuscule et subconspicue apiculatum, fuscum, nitidum. — Stylus floris fem. elongatus est ut in plantis divisionis præcedentis; e contrario in speciebus sequentibus e quibus conficitur genus Freirea Gaudich. stylus floris ♀ brevis est. (v. v. et s.)

β, diffusa (Wedd. mon. l. c.), caule quam in typo breviore diffuse ramoso, foliis parvis basi obtusis acutisve. ⊙ In iisdem locis ac forma typica. — P. mauritanica γ minor Wilk. et Lange, Prodr. fl. hisp. p. 252. — Folia 1-2-centimetralia. (v. v. et s.)

5. P. DEBILIS (G. Forst. Fl. ins. austr. prodr. n. 387), annua, caule erecto v. diffuso, foliis ovatis v. rhomboideo-ovatis subrotundatisve trinerviis, cymis paucifloris bracteis vulgo linearibus lanceolatisve post anthesin vix auctis, floribus paucis hermaphroditis perigonio post anthesin sæpe immutato, cæteris femineis perigonio post anthesin plus minus evoluto lobis acuminatis.

α, micrantha, caule erecto v. adscendente rarius prostrato parce ramoso, foliis sæpius ampliusculis late ovatis cordatisve obtusis v. obtuse acuminatis tenuiter membranaceis sparsim hispidulis læte virentibus petiolo elongato, bracteis linearibus flores vix aut non superantibus, perigonio fl. fem. post anthesin ovato lobis obtusiuscule acuminatis. ⊙ Per totum fere orbem extra-europæum (partibus frigidioribus exceptis) diffusa : in Sibiria et Dahuria, Mongolia, Himalaya a Sikkim ad Kishtwar, altit. 1800-3900 metr., Belutschistan, Arabia, Abyssinia (Schimper, n. 753), ins. Gorgonicis, Canariis, Madeira, Fernando Po, Comoribus, Oceani australis, in Nova Hollandia, Tasmania, Nova Zelandia, Buenos-Ayres, Monte Video, Brasilia australi, Chile, Juan Fernandez, Peruvia, Nova Granata, ins. Gallapagos, Mexico, cæt. P. debilis Hook. fil. Fl. Nov. Zel. p. 226; Fl. Tasm. 1. p. 344; Wedd. Monogr. p. 517. t. 17. f. 21-25. P. micrantha Ledeb. Fl. alt. 4. p. 303; Icon. t. 22. P. appendiculata Webb Phyt. canar. 3. p. 265. P. debilis, P. micrantha, P. carnosula et P. australis Bl. l. c. p. 254 et seq. Urtica debilis Endlich. Prodr. fl. Norf. p. 37. Freirea australis N. ab E. Pl. Preiss. 1. p. 638. F. erecta Philippi Florul. atacam. p. 49. — Caulis simplex aut simpliciter ramosus, 1-5 decim. altus, ramis sæpius diffusis gracilibus puberulis pilosiusculisve. Folia 2-6 centim. longa, 1½-5 centim.

lata, obtusa v. obtuse acuminata, raro omnino glabrata, lamina exsiccata membranacea cystolithisque crebriuscule punctulata, petiolo longitudine quam maxime variabili. Cymulæ 3-7-floræ, bracteis liberis longiuscule ciliatis. Flores hermaphr. in angulo dichotomiæ præsertim obvii, perigonio (deflorato campanulato) pilis parvis uncinatis rectisque hispido. Flores fem. perigonio extus pilis brevibus uncinatis rectisque (paucis numerosisve) atque nonnullis glanduloso-capitatis munito intus glabro, lobis obtuse v. acutiuscule acuminatis et apice ciliatis; perigonio fructifero 1½-2 millim. longo submembranaceo fusco-rubente lobis nonnunquam apice obscure virentibus vulgoque plus minus patentibus nec (ut in P. lusitanica) exacte conniventibus nervo dorsali nonnihil prominente lateralibus plerumque obsoletis. Achænium ¾-1¼ millim. longum, oblique breviterque aut rarius recte apiculatum, fuscum aut saturate olivaceum. — Stirps quoad staturam et amplitudinem foliorum necnon perigonii florum fem. et hermaphr. incrementum admodum variabilis. Formæ sequentes præsertim distinguendæ sunt. — Subvar. *micrantha*, perigoniis florum fem. et hermaphr. post anthesin immutatis. ⊙ In regionibus frigidioribus præcipue obvia. P. micrantha Ledeb. ad hanc formam forte referenda potius quam ad typum. (v. v. cult. et s.) — Subvar. *macrantha*, perigoniis omnibus florum femineorum hermaphroditorumque post anthesin ampliatis. ⊙ In regionibus calidioribus Novæ Granatæ (Goudot) et verisimiliter in aliis locis. Caules in specimine viso late procumbentes. Folia late ovata, subcordata, late breviterque acuminata, petiolo centimetrali. Flores hermaphr. post anthesin late campanulati circiter bimillimetrales. (v. s.)

β, *gracilis*, caulibus s. ramis primariis vulgo numerosis procumbentibusque, foliis parvis ovatis v. rhombeo-ovatis subrotundatisve sparsim pilosis pubescentibusve obscure aut pallide viridibus ciliatis, cæt. ut in typo. ⊙ Passim, cum typo. — P. gracilis Lowe, Primit. fl. mader. in Trans. Camb. Phil. Soc. p. 16. P. maderensis Rchb. in Bot. Zeit. ann. 1830. p. 131.? quæ forsan P. officinalis. P. appendiculata var. Vulcani Webb l. c. P. humifusa Bl. l. c. (forma tenuior). Urtica parietariæfolia hb. Berter. U. freireæformis Steud. in Bot. Zeit. 33. p. 257. Freirea fernandeziana Steud. Nomencl. bot. p. 734. F. humifusa Gay Fl. chil. 5. p. 366. — Caules plus minus elongati, prostrati, ramis adscendentibus. Folia vulgo vix centimetralia, sed interdum majora, nervis rarissime omnino inconspicuis, limbo nonnunquam (sicut caules filiformes) subhyalino, petiolo brevi aut elongato. Cymæ axillarum inferiorum haud raro ad florem unicum redactæ. — Occurrunt specimina pusillima foliis vix semicentimetralibus cymisque fere omnibus depauperatis; specimina autem staturæ mediæ P. lusitanicam habitu omnino referunt.

γ, *lanuginosa*, ramis foliis bracteisque lanatulo-hirtis, cæt. ut in præced. ⊙ In ins. Canariis. P. appendiculata var. lanuginosa Webb l. c.

δ, *ceratosantha*, perigonio fem. in dorso loborum verrucis cylindricis inæqualibus onusta, achænio quam in var. diffusa longius apiculato, charact. cæt. similibus. ⊙ In Peruvia.

ε, *squalida* (Hook. f. Fl. tasm. 1. p. 344), caule ramisque erectis aut adscendentibus ramosis, foliis ovatis acuminatis subacuminatisve, cymis tripluri-floris, bracteis oblongis v. ellipticis flores non aut vix superantibus, perigoniis florum fem. et hermaphr. post anthesin auctis oblongis lobis acutiusculis. ⊙ In ins. Tasmania et Australia (Hook. fil., cæt.). P. squalida Hook. fil. in Lond. journ. of bot. 6. p. 285; Bl. l. c. p.256.

6. P. Lusitanica, annua, caule ramisque procumbentibus puberulis glabratisve, foliis parvis ovatis v. rhombeo- aut rotundato-ovatis trinerviis, cymis pauci-multifloris, bracteis oblongis lanceolatisve liberis æqualibus post anthesin subimmutatis, floribus paucis hermaphroditis sterilibus perigonio post anthesin immutato, cæteris femineis perigonio fructifero vix aucto sed valde indurato lobis ovatis acutis exacte conniventibus. ⊙ In Gallia meridionali prope Teloniam, Perpiniacum, etc., Lusitania, Hispania (Bourgeau), Corsica, Sicilia,

Peninsula italica, Peloponneso, Rossia australi?, ins. Archipelagi, Creta, prov. Constantina Mauritaniæ, Syria et Asia minore (Balansa, pl. or. n. 344). — DC. Fl. fr. 5. p. 356; Ledeb. Fl. ross. 3. p. 639; Gren. et Godr. Fl. fr. 3. p. 110; Bl. l. c. p. 252; Wedd. Monogr. p. 517. t. 17. f. 19 et 20. — Caules s. rami primarii pauci v. numerosi, plerumque filiformes, 1-2-decimetrales fere simplices, siccitate flavescenti-virides vel fuscescentes. Folia 5-10 millim. longa, 4-8 millim. lata, superne sensim attenuata rariusve subacuminata, acutiuscula aut obtusa, basi sæpius obtusa vel rotundata, rarius acuta, utrinque sparsim pilosula demumque ut caulis ipse glabrata, limbo exsiccato membranaceo læte vel obscure viridi cystolithis crebris minutissimisque punctulato, petiolo dimidii limbi circiter longitudinis vel paulo longiore pubescente aut glabriusculo. Cymulæ 3-7-floræ, bracteis pubescentibus ciliatisque, pilis rectis aut quibusdam hamatis intermixtis. Flores hermaphr. dilute virentes, perigonio pilis paucis uncinatis brevibus hispido. Flores fem. perigonio ovato extus æqualiter hispidulo intus glabro, fructifero $1\frac{1}{4}$-$1\frac{1}{2}$ millim. longo incrassato saturate castaneo capsulamque quadrivalvem quodammodo referente, valvis s. lobis sensim attenuatis apice conniventibus glabriusculisque nervo triplici prominente percursis. Achænium elliptico-ovatum, vix millimetrale, recte apiculatum, dilute fuscum. — Affinis præcedenti, sed facile distinguenda characteribus perigonii fructiferi. Bracteæ semper (teste cl. Gussone) perigonio adpressæ. (v. s.)

β, *Chersonensis*, foliis amplis late ovatis subacuminatis obtusis longe petiolatis læte viridibus exsiccatis hyalinis, cymis glomeruliformibus, bracteis linearibus perigonia superantibus. ☉ In locis umbrosis saxosis, prope Odessa. P. lusitanica β chersonensis Lange et Szovics. Caulis suberectus. Folia 3-4-centimetralia basi obtusa v. acuta. (v. s. in hb. Monac.)

γ, *filiformis* (Wedd. mon. p. 518), caule ramisque quam in typo elongatioribus, foliis paulo angustioribus, bracteis lineari-lanceolatis subæqualibus demum squarroso-patulis perigoniumque fructiferum superantibus. ☉ In saxosis aridis vulcanicis ins. Ustica (Gussone), Capri (Tenore) et in Græcia (Heldreich). P. filiformis Ten. Syll. p. 77; Guss. l. c. p. 642.

δ, *decipiens* (Wedd. mon. p. 518), caule ramisque diffusis v. erectiusculis elongatis, foliis majusculis lanceolatis longe petiolatis, cymis pauci-multifloris, bracteis lineari-lanceolatis flores longe superantibus. ☉ In Georgia caucasica (Hohenacker, Un. it. ann. 1838). — Specimina visa aspectum P. pensylvanicæ omnino habent; in hac autem folia triplinervia sunt nec trinervia et perigonium fructiferum valde diversum.

7. P. PENSYLVANICA (Mühlenb. Cat. pl. Am.), annua, caule erecto elato subsimplici v. ramoso basi interdum lignescente, foliis lanceolatis v. rarius ovato-lanceolatis majusculis triplinerviis sparsim puberulis diluteque viridibus, cymis multifloris, bracteis linearibus flores superantibus post anthesin subimmutatis, floribus paucis hermaphroditis perigonio post anthesin haud mutato, cæteris femineis perigonio fructifero elongato cylindraceo lobis breviter acuteque acuminatis. ☉ In America septentrionali temperata frequens, Texas, Mexico, cæt. — Willd. Spec. pl. 4. p. 955; Asa Gray, Man. bot. U. St. p. 400; Bl. l. c. p. 254. P. debilis ε pensylvanica Wedd. Monogr. p. 516. t. 17. f. 28-31. — Sicut species præcedentes magnitudine omnium partium sat variabilis. Caulis 2-5 decim. altus, subpubescens, fere semper erectus et basi interdum sat robustus. Folia $2\frac{1}{2}$-7 centim. longa, 1-2 centim. lata, vulgo sensim acuminata, acumine acuto v. obtuso, basi attenuata v. plus minus abrupte cuneata, triplinervia v. subpenninervia, nervis basilaribus supra petioli insertionem petioli plus minus distanter ortis; limbo imprimis in margine pubescente exsiccato tenuiter membranaceo, petiolo gracili $\frac{3}{4}$-$2\frac{1}{2}$ centim. longo ut limbus magis minusve pubescenti-piloso. Cymæ quam in speciebus duabus præcedentibus sæpius majores, basi dichotomæ dein scalari-uniparæ, sublaxifloræ, bracteis 3-4 millim. longis obtusis patulis puberulis ciliatisque. Flores hermaphr. vix nisi in apice ramulorum cymæ nascentes parvi, perigonii segmentis pilis brevibus rectis uncinatisque hispidulis. Flores fem. numerosi, singuli bracteis duabus elongatis stipati, perigonio ellipsoideo lobis hispidis post anthesin oblongo 2 millim. circiter longo fusco et plus minus indurato,

lobis crasse breviterque mucronato-acuminatis et medio dorso nervo sat prominente percursis. Achænium ellipticum 1-1¼ millim. longum fusco-olivaceum oblique breviterque apiculatum. — Stirps a me olim cum P. debili conjuncta, sed, quantum hodie opinor, foliis triplinerviis necnon cymis multifloris et perigoniis fem. post anthesin magis elongatis satis distincta. (v. v. cult. et s.)

β, *Floridana*, caulibus s. ramis primariis diffusis v. suberectis sæpe pubescentibus, foliis minoribus quam in typo elliptico-lanceolatis ovatisve subabrupte lateque acuminatis (acumine obtuso) tri-triplinerviis magis minusve pubescentibus ciliatisque sæpius obscure viridibus, petiolo limbo breviore, cymis pauci-multifloris bracteis flores parum superantibus. ⊙ In imperio mexicano et Florida, Ludoviciana, Texas, etc. — P. floridana Nutt. gen. 2 p. 208. P. Orizabæ et P. linguæfolia Liebm. in Vidensk. Selsk. Skr. 5 R. naturv. og math. Afd. 2. p. 313. P. debilis δ floridana Wedd. l. c. — Forma inter P. pensylvanicam prototypam et P. debilem fere intermedia. (v. s.)

γ, *microphylla*, caule humili filiformi ramoso erectiusculo, foliis parvis ovatis ellipticisve non aut vix acuminatis obtusissimis opacis vage triplinerviis aut sæpius nervis basilaribus omnino inconspicuis pubescentibus obscure viridibus, petiolo quam limbus breviore, cymis paucifloris congestis bracteis flores parum superantibus. ⊙ Inter Laredo et Bejar in imperio mexicano (Berlandier, n. 1536). — Caules in speciminibus visis 5 centim. alti, ramique pubescentes. Folia superne vix aut non producta, majora haud centimetralia. — Forma pro foliis etiam sub lente sæpe subenerviis typo bene distincta. (v. s. in hb. Mus. par.)

8. P. ALSINIFOLIA (Delile, Bot. Egypte, p. 137. t. 50. f. 2), annua, caulibus ramisque diffusis pubescentibus, foliis parvis late ovatis trinerviis, cymis trifloris, bractea inferiore lanceolata florem hermaphroditum sterilem post anthesin nonnihil elongatum suffulciente, cæteris (utrinque ternatis) flores femineos involucrantibus et denique late cordato-ovatis membranaceisque, perigonio fructifero parum aucto ovato segmentis acutis arcte conniventibus. ⊙ In Ægypto (Delile) et in umbrosis rupium Arabiæ et Syriæ (Aucher-Eloi, Schimper, Unio it. ann. 1835. n. 121; Botta, Boissier, etc.). — Bl. l. c. p. 256; Wedd. Monogr. p. 519. t. 17. f. 26 et 27. Freirea alsinifolia Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 502. — Caules s. rami primarii graciles, 1-3-decimetrales, nonnunquam fasciculati, simplices vel simpliciter ramosi, debiles, patule pubentes, exsiccati albido-fuscescentes, ramulis sæpius elongatis filiformibusque. Folia illa Alsines mediæ quoad formam bene referentia, sed minora, nempe plerumque vix centimetralia interdumque multo minora, basi rotundata vel obtusa, rarius acuta, superne attenuata vel subacuminata sæpiusque obtusa, in utraque pagina margineque subtiliter pubescentia, limbo exsiccato tenuiter membranaceo saturate viridi cystolithis creberrimis sed subinconspicuis obsito, petiolo tenui limbo ipso æquilongo aut paulo breviore puberulo. Cymulæ petiolis breviores, illæ nodorum superiorum interdum confluentes, bracteis inferioribus illas P. debilis figura referentibus persistentibus siccitate ut et folia ipsa obscure viridibus, superioribus forma diversa insignibus accretis ad maturitatem fructus 3 vel etiam 4 millim. latis et longis acutis aut obtusis tenuiter membranaceis venosis siccitate dilute viridibus vel subscariosis subtiliter puberulis una cum flore involucrato demum cadentibus. Flores hermaphr. perigonio intus parce lanulato, segmentis post anthesin elongatis lineari-spathulatis ciliolatisque castaneis apice virentibus. Perigonium floris fem. ovatum extus pilis clavatis majusculis obsitum, segmentis obtusiusculis, fructiferum sesquimillimetrale, dilute castaneum vel subscariosum, achænium elliptico-oblongum 1¼ millim. longum fusco-rubens suboblique apiculatum arcte amplectens. (v. s.)

β, *elongata* (Blume Mus. L. B. 2. p. 256), involucri foliolis obtuse acuminatis. ⊙ In monte Sinai.

Species non satis notæ.

9. P. ELLIPTICA (C. Koch, in Linnæa, 22. p. 606), erecta ramosa, caulibus et ramis glabris, foliis tenuibus ellipticis glabris margine puberulis supra tu-

berculis (sub lente) albidis obsitis obscure viridibus subtus subtiliter bullulatis pallidis nervis minime eminentibus petiolo triplo breviore instructis, floribus glomerulatis, involucro 1-2-floro 4-6-fido puberulo, perigonio fructifero elongato vix puberulo quadrilobo staminibus pæne triplo longiore lobis ciliatis faucem includentibus, achæniis nigrescentibus. ⊙? Crescit in Grusia.

10. P. PARVIFLORA (Friedrichsth. mscr.; Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 249), caule prostrato filiformi ramoso pubescente, foliis 3-nerviis rhombeo-ovatis v. subrotundis obtusis utrinque pubescentibus, involucri 3-flori foliolis inæqualibus obtusis ima basi cohærentibus, flore medio femineo. ⊙? In rupibus Acropolis Athenarum (Friedrichsthal, n. 179, in Mus. vindob.); etiam in rupestribus montosis Smyrnæ. — P. cretica (haud Linn.) Hb. Un. itin. Fleisch. — Folia 4-8-millim. longa, 4-5 millim. lata. — Transitum facit ad P. creticam L., sed multo magis nana ut Helxine Soleirolii Req., foliolis involucri triflori (quorum unum duo v. tria majora) fere ad basin usque distinctis post anthesin non induratis. Flos medius femineus, lateralibus masc. v. hermaphr. (Blume.)

Species exclusæ.

P. ARBOREA L'Hérit. = Gesnouinia arborea.
P. ASPERA Leschen. = alius ordinis.
P. CANESCENS Poir. = Pouzolzia canescens.
P. CAPENSIS Thunb. = ign.
P. COCHINCHINENSIS Lour. = Pouzolzia indica.
P. CUNEATA E. Mey. = Didymodoxa cuneata.
P. CUNEATA Eckl. et Zeyh. = Droguetia urticifolia.
P. DECAISNEI Steud. = Pouzolzia indica.
P. FILAMENTOSA Webb = Gesnouinia filamentosa.
P. GUINEENSIS G. Don = Pouzolzia guineensis.
P. LÆVIGATA Poir. = Pouzolzia lævigata.
P. LANCEOLATA Thunb. = ? Didymodoxa debilis.
P. LUSITANICA Viv. = Helxine Soleirolii.
P. MICROPHYLLA Linn. = Pilea microphylla.
P. ORIENTALIS Tournef. = alius ordinis.
P. PROSTRATA Spr. = Pilea serpyllifolia.
P. RAMIFLORA Mœnch = ign.
P. RECLINATA Moon = ign.
P. SERPYLLIFOLIA Poir. = ? Pilea serpyllifolia
P. SOLEIROLII Spr. = Helxine Soleirolii.
P. SONNERATII Poir. = Phenax Sonneratii.
P. URTICÆFOLIA Linn. fil. = Pilea rupipendia ?
P. VERBASCIFOLIA Poir. = Pilea verbascifolia.
P. ZEYLANICA Linn. = Pouzolzia indica.

XXXV. GESNOUINIA *Gaudich. Bot. Voy. Uran.* p. 502, *Wedd. Monogr.* p. 521, — Parietariæ sect. Gesnouinia *Endlich. Gen. pl.* p. 285, *Webb Phytogr. Canar.* 3. p. 264.— Urticæ, Boehmeriæ et Parietariæ sp. *auct.*

Flores monoici, in cymulas 3-floras involucratas axillares aut interrupte spicatas paniculatasve digesti, floribus lateralibus cymulæ masculis, intermedio femineo, involucri gamophylli 7-fidi laciniis linearibus

sæpius inæqualibus. *Masc.* : perigonium 4-partitum, segmentis ovatis longiuscule acuminatis ciliatis. Stamina 4. Pistilli rudimentum ovato-oblongum, subsessile vel stipitatum, acuminatum, basi lanatum. *Fem.*: perigonium ovoideo-tubulosum, limbo acute 4-dentato, tubo cum basi involucri arcte cohærente. Ovarium rectum, ovoideum. Ovulum erectum, imo loculo funiculi gracilis subobliqui ope affixum. Stylus elongatus, filiformis, apicem versus sensim incrassatus, inferne glaber, cæterum altero latere piloso-stigmatosus, deciduus. Achænium ovoideum, rectum, nitidum, perigonio vix accreto involucroque marcescentibus vestitum. Embryo cotyledonibus rotundatis radicula crassa longioribus. Albumen tenue. — Frutices suffruticesve canarienses. Folia alterna, integerrima, tri-tripli-nervia, cystolithis punctiformibus inspersa. Stipulæ omnino deficientes. — Genus a Parietaria distinguendum imprimis floribus haud polygamis et conformatione stigmatis.

1. G. ARBOREA (Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 502), arborea rariusve fruticosa, ramulis novellis canescentibus, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis triplinerviis, glomerulis in paniculam amplam terminalem dispositis. ♄-♄ In sylvis umbrosis ins. Canariæ, Teneriffæ (Bourgeau, pl. can. n. 1506) et Palmæ.— Wedd. Monogr. p. 521. t. 18. B. f. 17. Urtica arborea Linn. Suppl. p. 417; L'Hérit. Stirp. nov. p. 39. t. 20. Parietaria arborea L'Hérit. in Journ. de Roz. 33. p. 55; Hort. Kew. ed. 1. 3. p. 429; Poiret Encycl. 5. p. 16; Webb Phytogr. Canar. 3. p. 264. t. 213. Boehmeria rubescens Jacq. Fragm. t. 5. f. 1. B. arborea Desf. Cat. pl. hort. reg. par. ed. 3. p. 348. — Arbuscula interdum 6-metralis, patule ramosa; ramulis teretibus rubentibus cano-pilosis, exsiccatis fusco-cinereis. Folia patentia, 4-12 cm. longa, 1-5 cm. lata (floralia cæteris multo minora), a medio vel supra medium ad apicem sensim attenuata, sæpius acuminata acutissimaque, inferne subcuneata imaque basi acutata obtusa rotundata vel subcordata, triplinervia (nervis basilaribus ad trientem superiorem limbi excurrentibus), juniora supra in nervis præsertim puberula subtusque molliter pubescentia, nervis hirtulis sed demum fere omnino glabratis, lamina exsiccata membranacea olivaceo-v. fusco-viridi, petiolo gracili limbum dimidium longitudine circiter æquante vel paulo breviore interdumque longiore pubescente vel puberulo. Cymulæ (singulæ involucro proprio munitæ) numerosissimæ, glomerulatæ, glomerulis grani piperini circiter magnitudine in apicibus aphyllis ramorum ramulorumque superiorum (pariter aphyllorum) interrupte spicatis, spicis singulis simplicibus ramosisve una paniculam amplam elegantissimamque magis minusve foliosam et subnutantem efformantibus. Involucrum in vivo læte coccineum sed siccitate sæpius obscure ferrugineum, tubo campanulato millimetrali glabro segmentis linearibus ciliatis et obtusiusculis sæpius paulo breviore. Flores masc. subsessiles, perigonio subcampanulato albicante v. rubello, lobis abrupte et anguste acuminatis margine acumineque ciliatis, pistilli rudimento sessili ovato pariter acuminato in lana nidulante. Flores fem. perigonio tenui inferne glabro et cum tubo involucri cohærente apice exserto breviterque hirto, stylo subclavato hirtulo. Achænium vix millimetrale, fusculum, pericarpio tenui. (v. v. cult. et s.)

2. G. FILAMENTOSA (Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 207; Monogr. p. 523. t. 18. B. f. 8), suffruticosa, caulibus diffusis, foliis ovato-lanceolatis v. subrhomboideis tri-tripli-nerviis, cymulis axillaribus. ♄ In rupestribus convallium calidiorum Teneriffæ (Webb; Bourgeau, pl. canar. n. 520 et 1507; etc.). — Parietaria filamentosa Webb. l. c. p. 263. t. 212. — Habitus Parietariæ. Caulis lignosus, tortuosus, rufescens, diffuse ramosus, ramis tenuibus elongatis foliosis pube patula cinerea vestitis, epidermide exsiccata fuscescente. Folia 8-20 mm. longa, 3-15 mm. lata, superne attenuata vel subacuminata, basi acuta aut obtusata, utrinque pubescentia supraque demum glabrata, lamina exsiccata membranacea ut plurimum nonnihil cinerascente, petiolo gracili pubescente longitudine variabili. Cymulæ breviter pedunculatæ, in axillis singulis geminæ. Involucrum in vivo dilute viride, tubo late subinfundibuliformi glabro, laciniis elongatis filiformibus acutissimis pilosis initio patulis

sed excusso florum masc. ornatu appressis. Flores masc. breviter pedicellati, perigonii campanulati segmentis subacuminatis acutissimis pilosis, pistilli rudimento elliptico apiculato longe stipitato apice hirtulo basi pilis copiosis stipato. Flores fem. sessiles, perigonio ut in specie præcedente (in involucri tubo autem minus immerso) fere glabro, dentibus ciliolatis. Achænium ovatum, submillimetrale, acutum, fuscum. (v. s.)

XXXVI. HELXINE *Req. in Ann. sc. nat.* 1re *sér.* 5. *p.* 384; *Duby, Bot. gall.* 1. *p.* 418; *Wedd. Monogr. p.* 529 — Soleirolia *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 504; *Bot. Voy. Bonite. t.* 114. *B; Endlich Gen. pl. p.* 285. — Parietariæ *spec. Viv. Append. ad Fl. Cors. prodr. p.* 7; *Spreng. Syst. pl.* 4. *pars* 2. *p.* 218, *aliorumque.* — Parietariæ *sect. Mutel, Fl. fr.* 3. *p.* 172; *Gren. et Godr. Fl. fr.* 3. *p.* 110.

Flores monoici, in axillis foliorum solitarii, masculi involucro triphyllo, feminei involucro gamophyllo tubuloso alato apiceque trilobo præditi. *Masc.*: perigonium 4-partitum, segmentis ovatis subacuminatis, in præfloratione valvatis. Stamina 4. Pistilli rudimentum obovatum, basi pilis fasciculato-concretis petala abortiva quodammodo mentientibus stipatum. *Fem.*: perigonium ventricoso-tubulosum, ore contracto 4-laciniato. Ovarium oblongum. Ovulum e fundo loculi erectiusculum. Stigma penicillato-capitatum, stylo brevi suffultum, vix persistens. Achænium ovoideum, nitidum, pericarpio subnucumentaceo, perigonio marcescente et involucro evoluto crasseque 3-alato inclusum. — Herbula corsica et sardoa. Caules filiformes, repentes. Folia alterna et subdisticha, inæquilateralia, integerrima, trinervia, cystolithis oblongis inspersa. Stipulæ nullæ. Flores in quaque axilla singuli una cum gemma foliifera (verisimiliter ejusdem dignitatis) nascentes. — Inflorescentia in hoc genere ab illa Parietariæ primo intuitu admodum discrepare videtur, at revera ad illam sat proxime accedit, interposito discrimine quod Helxines cymulæ flore unico constent.

H. SOLEIROLII (Req. l. c.), foliis oblique subrotundis breviter petiolatis sessilibusve sparsim pilosis. ♃ Ad rupes et in fissuris scopulorum in humidis umbrosisque montium et secus torrentes Corsicæ et Sardiniæ. — Duby, l. c.; Wedd. Monogr. p. 530. t. 18. A. Parietaria lusitanica Viv. l. c. t. 1. f. 1. P. repens Soleirol exsicc.; Mutel Fl. fr. 3. p. 172. P. Soleirolii Spreng. l. c; Gren. et Godr. l. c.; Mabille, Herb. cors. n. 387. P. cretica Moris Stirp. sard. elench. fasc. 1. p. 41. Soleirolia corsica Gaudich. l. c. Habitus Menthæ Requieni. Caules numerosissimi, gracillimi, 3-15 cm. longi longioresve, e nodis inferioribus præsertim radicantes sæpissimeque intertexti, striati, puberuli, internodiis 1-10-millimetralibus. Folia 2-5 mm. lata, longitudine paulo minore, apice rotundata vel obtusa, sæpius in petiolum 1-2-millimetralem attenuata, lamina exsiccata tenuiter membranacea læte viridi supraque (in folio adulto) cystolithis oblongis s. fusiformibus sub lente distinctissimis ornata. Florum masc. involucrum breviter pedicellatum, foliolis linearibus apice parce pilosis, perigonii lobis acutis superne pilosis cæterum glabris, alabastro late turbinato breviterque acuminato. Flores fem. millimetrum circiter metientes, involucro infra limbum ob incrementum nervi medii foliolorum anguste et acute tri-alato, alis (pilis rigidis patulis et sursum uncinatis ornatis) ad maturitatem fructus valde incrassatis et semirotundatis, perigonii lacinulis ciliatis, tubo lanceolato superne parce piloso cæterum glabro. Achænium ovatum, millimetrale, acutum, fuscescens. (v. s.)

XXXVII. HEMISTYLIS *Benth. Pl. Hartweg. p.* 123; *Miq. in Mart. Fl. bras. fasc.* 12. *p.* 193; *Wedd. Monogr. p.* 524.

Flores monoici, masculis in glomerulos spicatos, femineis in cymulas bifloras involucratas digestis, involucris fem. ad basim spicæ macs. vel

in axillis foliorum superiorum rami sessilibus rariusve inflorescentiam distinctam efformantibus, e bracteis duabus late ovatis ima basi angustatis in tubum brevem coalitis superiusque lineari-auriculatis constantibus. *Masc.* Perigonium 4-partitum, segmentis acutis in præfloratione valvatis. Stamina 4. Pistilli rudimentum obovatum, basi lanatulum. *Fem.* Perigonium ventricoso-tubulosum, ore contracto 4-dentato, fructiferum valde compressum et membranaceo-marginatum, facie altera cum tubo involucri; altera cum perigonio floris contigui connatum s. ut minime dicam admodum adhærens. Ovarium lanceolato-ovatum, liberum. Stylus filiformis, rectiusculus v. incurvus, cum summo ovario articulatus et ideo mox deciduus, latere altero a basi ad apicem stigmatosus. Achænium compressum, perigonio et involucro evoluto marcescenteque diu vestitum. Semen pericarpio conforme. Albumen tenue. Embryo cotyledonibus quadrato-orbicularibus utrinque subemarginatis, radicula ovoidea multo longioribus. — Arbusculæ v. frutices colombiani. Folia alterna, ampla, sæpius integerrima, tri-tripli-nervia, cystolithis punctiformibus. Stipulæ axillares, liberæ, caducæ. Glomeruli masc. (interdum valde pauciflori) in axillis bractearum brevium subscariosarum nascentes. Receptaculum involucri fem. nonnunquam inter flores magis minusve productum (ut in genere sequente). Perigonium fructiferum utroque margine a basi ad apicem frequentissime scissum. — Indole perigonii fem. genus Hemistylis ad Rousseliam nonnihil accedit, cæterum vero admodum discrepat.

1. H. BOEHMERIOIDES (Benth. l. c.), foliis late ovatis subabrupte acuminatis basi rotundatis v. fere truncatis integerrimis supra subtiliter hispidis asperulisque subtus (nervis venulisque exceptis) albo-tomentosis, spicis androgynis solitariis fasciculatisve erectiusculis quam folia brevioribus. ♄ In sylvis ditionis Æquatoris, prope Guayaquil (Hartweg n. 696). — Miq. l. c.; Wedd. Monogr. p. 525. — Ramuli crassi, herbacei, breviter pubescentes, siccitate fuscescentes et fistulosi, internodiis 1-3-centimetralibus. Folia 8-12 cm. longa, 6-8 cm. lata, acumine 1-1½-centimetrali, nervis basilaribus ex ima basi laminæ ortis ad partem quartam superiorem ejusdem productis subtus nervisque secundariis et tertiariis (parallele transversis) in limbo exsiccato fuscescentibus valdeque evidentibus, petiolo 2-4 cm. longo puberulo. Stipulæ parvæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ. Spicæ in axillis superioribus ramorum solitariæ sæpiusve geminæ aut ternæ, 3-5 cm. longæ, graciles, in speciminibus examinatis erectiusculæ, breviter pedunculatæ, pedunculo puberulo, glomerulis approximatis. Flores masculi sessiles, perigonio puberulo; feminei in glomerulis inferioribus cum masculis intermixtis aut involucratis, involucris ad basim spicæ sessilibus solitariis. (v. s.)

2. H. MACROSTACHYA (Wedd in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 208; Monogr. p. 526. t. 18. C), foliis ovatis sensim acuminatis basi rotundatis integerrimis supra subtiliter pubescentibus demumque glabratis asperulisque subtus molliter pubescentibus junioribusque canescentibus, spicis androgynis pendulis quam folia multo longioribus. ♄ In Venezuela, inter La Guayra et Caracas (Plée). — Ramuli floriferi crassitie pennæ anserinæ vel cycneæ, superne pubescentes demumque glabrati, siccitate longitudinaliter rugosi et fusci, internodiis vix semicentimetralibus. Folia adulta 6-10 cm. longa, 3-5 cm. lata, nervis basilaribus ex ipsa insertione petioli vel paulo supra illam nascentibus usque ad partem quartam v. quintam apicalem excurrentibus, illis limbi adulti subtus cum intervenio concoloribus, petiolo gracili quam limbus dimidius breviore puberulo. Stipulæ lanceolato-subulatæ, 4-5-millimetrales. Spicæ 1-2-decimetrales, graciles, longiuscule pedunculatæ; glomerulis masc. confluentibus, floribus sessilibus, perigonio pubescente. Involucra fem. ad basim spicæ masc. solitaria vel gemina, rarius plura, foliolis cordatis 4-5 mm. longis latisque hirtulis, lobulis basilaribus circiter sesquimillimetralibus. (v. s. in hb. Mus. par.)

3. H. VELUTINA (Wedd. Monogr. p. 526), foliis ellipticis acuminatis basi acutis

integerrimis supra velutinis subtus (costa et nervis primariis exceptis) incano-tomentosis, floribus masc. spicatis (spicis pendulis quam folia brevioribus) involucris fem. axillaribus. ♃? In Nova Granata (Triana).— Ramulus in specimine unico examinato modice crassus, adpresse cinereo-pubescens, internodiis centimetralibus. Folia a basi ad apicem ramuli valde imminuta, summa nempe fere bracteiformia sessilia lanceolata et vix centimetralia, inferiora s. majora 10-15 cm. longa, 5-8 cm. lata, anguste acuminata, infra medium sensim attenuata longeque petiolata, nervis basilaribus usque ad quintam vel sextam partem superiorem limbi productis subtus in sicco fuscescentibus, secundariis tertiariisque parum conspicuis, petiolis foliorum inferiorum 3-8 cm. adpresse canescenti-puberulis. Stipulæ ovatæ, 3 mm. circiter longæ, subabrupte attenuatæ. Spicæ masc. in specimine viso 6-10 cm. longæ, pedunculo 1-2-centimetrali suffultæ, graciles, teretes, floribus sessilibus confertis, perigonio tomentoso. Involucra fem. in axillis foliorum superiorum rami vel in ramulis abbreviatis ex iisdem axillis ortis sessilia, foliolis ut in specie præcedente sed lobulis basilaribus longioribus. (v. s. in hb. Mus. par.)

4. H. ODONTOPHYLLA, foliis late ovatis acuminatis basi rotundatis v. subcordatis inæqualiter dentatis supra pilosulis subtus pubescentibus concoloribus, floribus masc. spicatis, spicis in parte inferiore rami axillaribus folio brevioribus longioribusve, involucris fem. in paniculam amplam terminalem dispositis. ♃ In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler, n. 1827). — Rami ramulique virgati, villosi, in sicco pallide fusco-rubentes, internodiis partis foliiferæ sat elongatis, floriferæ contra brevibus aut brevissimis. Folia inferiora 8-15 cm. longa, 5-9 cm. lata, sensim et anguste acuminata (acumine integro), basi integra, dentibus reliqui limbi acutiusculis obtusisve, nervis basilaribus ex ipsa insertione petioli ortis usque ad trientem superiorem limbi productis, venulis parallele inter nervos primarios anastomosatis, petiolo 2-5-centimetrali pubescente. Stipulæ parvæ deciduæ. Spicæ masc. graciles 10-15 cm. longæ, pedunculo bicentimetrali tomentoso, floribus in axi canescenti-tomentoso sessilibus glomerulatisve congestis, perigonio subincano-pubescente. Panicula florum fem. 2-4 decim. longa, pyramidalis, ramulis gracillimis simplicibus ramosisve, bracteis plerisque parvis lanceolatis cæteris foliaceis. Involucra admodum numerosa sessilia, foliolis cordatis 4-5-millimetralibus pilosulis ciliatisque, lobulis s. laciniis basilaribus 2 mm. longis densius hirtulis. — Stirps inter Parietarieas valde insignis, propter folia dentata. (v. s. in h. Kew.)

XXXVIII. ROUSSELIA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 503; *Bot. Voy. Bonite, t.* 98. 4; *Wedd. Monogr. p.* 527. — Parietariæ sect. Rousselia *Endlich. gen. pl. p.* 285. — Urticæ spec. *auct.*

Flores monoici, in axillis foliorum superiorum cymulosi, cymulis masc. laxiuscule paucifloris exinvolucratis, femineis bifloris involucro sessili e bracteis duabus late ovatis integrisque constante munitis. *Masc.* Perigonium 4-partitum, segmentis acutis in præfloratione valvatis. Stamina 4. Pistilli rudimentum anguste conicum s. teretiusculum, basi lanatum. *Fem.* Perigonium ventricoso-tubulosum, ore contracto bi-quadri-dentato, fructiferum compressum angusteque membranaceo-marginatum, facie altera cum involucri pagina superiore excavata cohærens. Ovarium ovatum, liberum. Stylus filiformis, nonnihil incurvus, in latere uno plumoso-papillosus, cum apice ovarii articulatus. Achænium compressum, perigonio involucroque evolutis et marcescentibus diu vestitum. Semen pericarpio conforme. Albumen tenue. Embryo cotyledonibus quadrato-orbiculatis, basi et apice subemarginatis, radicula ovoidea iisdem dimidio breviore. — Herba perennis, in insulis Antillanis huicusque solum lecta. Caules graciles repentes. Folia alterna, integerrima, trinervia. Stipulæ liberæ, petiolares, persistentes. Flores fem. in utraque facie receptaculi communis admodum compressi et disciformis inserti horizontaliterque patentes s. divergentes. — Genus monotypum, præcedenti solo pro involucri fem. conformatione nonnihil affine.

R. LAPPULACEA (Gaudich. l. c.), foliis ovatis v. rhomboideis sparsim pilosis. ♃ In ins. S.-Domingo, Jamaica, Cuba (Wight, n. 1681), S.-Thomas, Porto-Rico, etc. — Wedd. Monogr. p. 528. t. 18. D; Griseb. Fl. Brit. W. Ind. p. 159. Urtica humilis et U. lappulacea Swartz. — Caules numerosi, filiformes, longe repentes, parce ramosi, glabrati, ramis adscendentibus 1-2-decimetralibus, puberulis, parce foliosis, internodiis scilicet plerumque 2-3 cm. longis vel longioribus. Folia vulgo 5-20 mm. longa, 4-15 mm. lata, interdum fere rotundata, acuta v. obtusata, inferne sæpius cuneata, lamina exsiccata membranacea supra obscure subtus dilute viridi, petiolo gracili quam limbus sæpe longiore ut costa nervique paginæ inferioris pubescente. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, siccitate ferrugineæ. Cymulæ parum conspicuæ, in axillis superioribus præsertim obviæ; masculæ pedunculatæ, pedunculo filiformi 2-4-millimetrali cum petioli basi connato puberulo, floribus minimis breviter pedicellatis singulis bractea oblonga ciliata suffultis, perigonio extus hirto. Involucra fem. sessilia, diametro majore 3-4-millimetrali, foliolis late ovatis acutiusculis obtusisve subinæquimagnis venosis ciliatis supraque pilis hamatis majusculis conspersis. Perigonium fructiferum $1\frac{1}{3}$-$1\frac{1}{2}$ mm. circiter latum, ciliolatum, achænium ovatum compressum fuscum nitidulum arcte includens. (v. s.)

β, *fruticulosa*, caule suffruticuloso ramosissimo. — In iisdem locis ac typus. (v. s.)

Tribus V. *FORSKOHLEEÆ*.

Herbæ annuæ aut sæpius perennes vel suffrutices, stimulis veris destituti, sed interdum pilis induratis aculeolati. Folia alterna aut opposita, homomorpha, æquilateralia, varie dentata, rarissime integra, cystolithis punctiformibus inspersa. Stipulæ petiolares et liberæ vel petiolari-laterales et tunc (saltem in speciebus oppositifoliis) connatæ. Inflorescentiæ involucratæ (involucro gamo-polyphyllo), aut exinvolucratæ, floribus involucratis in lana copiosa sæpius nidulantibus. Flores unisexuales. *Masc.* : perigonio sæpius monophyllo, basi tubuloso, superne dilatato bracteiformi v. subbilabiato, rarissime diphyllo; stamine unico, rarissime stam. duobus; pistilli rudimento nullo, aut (in flore diphyllo) lineari et densiuscule lanato. *Fem.*: perigonio tubuloso-ventricoso (ore 4-dentato), aut deficiente; stigmate filiformi aut rarissime subcapitato; staminum rudimentis nullis. Fructus siccus. Embryo cotyledonibus ellipticis, oblongis rotundatisve radicula longioribus; albumine vario, nunquam deficiente.

Subtrib. 1. *EUFORSKOHLEEÆ*. Flores in involucro gamo-polyphyllo aggregati et plerumque densissime lanati.

XXXIX. FORSKOHLEA *Linn. Mant. p.* 11. *n.* 1262; *Juss. Gen. pl. p.* 403 (Forskalea); *Endlich. Gen. pl. p.* 285 (Forskolea); *Wedd. Monogr. p.* 532. — Caidbeja *Forsk. Ægypt. p.* 82.

Flores monoici, ut plurimum in involucris turbinatis 3-6-phyllis intus densissime lanatis arcte congregati, masculi numerosiores in circuitu, feminei 1-5 centrales, femineis rarius solitariis in involucro diphyllo, involucris in axillis foliorum bractearumve geminis vel glomeratis. *Masc.* Perigonium monophyllum, basi anguste tubulosum, superne dilatatum s. bracteiforme obtuseque 3-dentatum s. lobatum, florem unilabiatum referens, lobo intermedio in alabastro compressiusculo inflexo. Stamen unicum. Pistilli rudimentum nullum. *Fem.* Perigonium nullum.

Ovarium rectum, ovato-vel elliptico-lanceolatum, lanatum, superne in stigma filiforme villoso-hispidum abiens. Ovulum nonnihil obliquum, basi funiculo brevi continuum. Achænium rectum, compressum, ovatum, punctulatum atque (ut ipsius involucri facies interna tubusque perigonii masc.) lana gossypina quam maxime intricata densissimaque obductum. Embryo cotyledonibus rotundatis basi emarginatis radicula cylindrica longioribus. Albumen modicum. — Herbæ suffruticesve africani, in Europa mediterranea vero necnon in Arabia et India orientali etiam obvii, novo orbe exsules, tenaces, pilis rigidis basi incrassatis subpungentibusque asperato-hispidi. Folia alterna, crenata aut varie dentata, triplinervia, pilis hamatis adscendentibusve obsita. Stipulæ laterales, liberæ. Involucra extus longe sericeo-pilosa. — Genus admodum naturale. Discrimen specierum non semper facile.

1. F. TENACISSIMA (Linn. Mantiss p. 72) Syst. pl. ed. 13. p. 363, foliis orbicularibus v. obovatis v. rhomboideis apice obtusis rotundatisve, supra basim cuneatam integramque grosse crenato-serratis, pagina superiore viridi pilisque hamatis densiuscule hispida, inferiore (nervis exceptis) bombycino-tomentosa, capitulis geminis v. quaternis, involucri vulgo 4-5-foliolati foliolis lanceolatis acutis prope apicem rigide ciliolatis cæterum præsertim in dimidio inferiore longe denseque sericeo-pilosis. ♃-♄ In Numidia, prope Biskra, etc.) (Jamin, Balansa, n. 751, etc.), Ægypto, Arabia (Schimp. pl. arab. n. 230, etc.), Aden (Hook. fil.), Beluchistan (Stocks), Afghanistan (Griffith), et Indiæ orientalis provinciis occidentalibus, ad Simla (Stocks) et Punjab (Jacquemont, Fleming). — Jacq. Vindob. p. 48; Lam. Encycl. 2. p. 522, Illustr. t. 388; Desfont. Fl. atlant. 2. p. 329. F. latifolia Retz. Obs. 3. n. 51. Caidbeja adhærens Forsk. Ægypt. p. 82. Herba basi lignescens vel suffrutex 1-5-decimetralis, a basi diffuse ramosus, caule ramisque asperato- s. aculeolato-hispidis et inter spinulas adpresse tomentosis, epidermide ipsa sæpissime rubente, internodiis brevibus. Folia vulgo 1-2 cm. longa, 7-18 mm. lata, dentibus acutiusculis aut obtusis, supra magis minus tomentosa et valde asperata, in vivo viridia, siccitate sæpius fusco-cinerea, nervis paginæ inferioris laxe patuleque albo-pilosis, tomento intervenii molli, petiolo dimidium limbum circiter æquante vel etiam paulo longiore ut limbi margines rigide ciliato parceque tomentoso. Stipulæ ovatæ, acutæ, scariosæ, pilis rigidis longiuscule ciliatæ. Capitula numerosa, immo in ramulis quibusdam ob brevitatem internodiorum imbricata, 6-10 mm. longa, involucro fere usque ad apicem pilis sericeis vestito, pilis siccitate haud raro virescentibus, foliolis lanceolatis nec apice dilatatis. Flores in singulis involucris numero quam maxime vario, masculi scilicet interdum nulli (in involucro bifoliolato), aut (in involucro plurifoliolato) 8-12; feminei 1-6, omnes lana bombycina densissima albida, aut (siccitate?) ferruginea intertexta obvoluti. Perigonium masc. apice inæqualiter 3-dentato-lobatum, lobo s. dente intermedio majore obtuso et hispido-ciliato. (v. s.)

β, *Cossoniana*, capitulis plerumque geminis, involucro sæpius trifoliolato. ♃-♄ In arenosis aridis Hispaniæ prov. Almeria (Bourgeau, pl. hisp. n. 1486). — F. Cossoniana Webb Otia hisp. p. 49, t. 44; Wilk. et Lange Prodr. fl. hisp. p. 253. (v. s.)

2. F. PROCRIDIFOLIA (Webb Spicil. gorgon. in Hook. Fl. Nigrit. p. 179), foliis elliptico-lanceolatis ovatisve superne attenuatis et acutissimis deorsumque in petiolum longiusculum sæpe decurrentibus et supra basim v. partem quartam tertiamve inferiorem serratis v. dentato-serratis, dentibus spinosis, pagina superiore viridi pilisque rectis aut (in folio juniore) hamatis hispido, inferiore inter nervos primarios incano-tomentosa, capitulis geminis, involucri vulgo 3-10-foliolati foliolis lanceolatis acutis membranaceis subcoriaceisve inferne pilosis superne rigide ciliatis. ♄ In insulis gorgonicis, ad rupes et in locis montosis. — Schmidt, Beitrag. zur Fl. C. Verd. Ins. p. 169; Wedd. Monogr. p. 535. t. 19. B. f. 1-5.—Suffrutex magis minusve ramosus, ramis nunc elongatis erectisque nunc diffusis pilis rigidis s. aculeolis numerosissimis adscendentibusque hirtis aut etiam fere inermibus, epidermide sæpius fusco-rubente et inter pilos pubescente, internodiis 1-4-centimetralibus. Folia quam

in F. tenacissima vulgo majora, 3-6 cm. circiter longa, supra plus minus asperata, pagina superiore folii exsiccati obscure viridi, inferiore cinerea v. nivea, nervis laxe et patentim albo-pilosis, petiolo longitudine varia patule hirto v. pubescente. Stipulæ ovato-lanceolatæ, subacuminatæ, margine et basi præsertim scariosæ margineque longiuscule pilosæ. Capitula distincta nec imbricata, 6-10-millimetralia, involucro raro bifoliolato sæpius turbinato et 6-8-foliolato basi tantum et angulis piloso, foliolis membranaceis aut rigidis extus parce hispidis. Flores numero admodum variabili, perigonio masc. fere ut in F. tenacissima, stylo (teste Webb) quam in illa pilosiore, lana albida. (v. s)

β, *umbrosa*, foliis amplioribus grosse obtuseque crenatis membranaceis. ♄ Cum typo, sed in locis minus apertis. —Folia interdum 10-centimetralia, 4½ centim. lata, capitula ampliora. (v. s.)

γ, *microphylla*, foliis multo minoribus quam in typo argute serratis dentibus spinosis. ♄ In ins gorgonicis. — F. procridifolia var. microphylla Schmidt l. c.? F. candida Ch. Smith, in Tuck. Voy. p. 251; Webb l. c. non Linn. fil. (v. s.)

3. F. CANDIDA (Linn. fil Suppl. p. 245), foliis elliptico-ovatis ovatisve acutis inferne in petiolum attenuatis integrisque cæterum sinuato-dentatis v. grosse serratis supra asperato-hispidis subtus inter nervos incano-tomentosis, capitulis geminis, involucri 2-5-foliolati foliolis obovato- v. lanceolato-spathulatis acutiusculis aut obtusis membranaceis inferne densiuscule pilosis in dimidia parte superiore ampliata nitidulis ciliatisque. ♄ In arenosis Africæ australis (Zeyher, n. 1544; Drege, etc.) — Willd. Spec. pl. 2. p. 475; Thunb. Prodr. p. 77; Wedd. Monogr. p. 536. F. scabra Retz. Obs. 3. n. 49. — Caulis magis minusve asperato-hispidus, 2-3 decim. altus. Rami erecti, graciles, parce et subtiliter aculeolato-hispidi, cæterum glabri v. puberuli, siccitate fusci, internodiis 5-10-millimetrales. Folia 1-2-centimetralia, 5-10 mm. lata, dentibus seu serraturis magnitudine variabili utrinque 2-4 acutis obtusisve, tomento paginæ inferioris adpresso niveoque, nervis parce hispidis, pagina superiore siccitate ut plurimum nigricante, petiolo 3-10 mm. longo puberulo asperatoque aut glabrato. Stipulæ parvæ, ovatæ vel lanceolatæ, pilosulæ. Capitula discreta, 5-8 mm. longa, involucro in dimidio inferiore tantum piloso, foliolis inferne linearibus at in dimidio superiore subrhombeis, in sicco scariosis aut rarius subcoriaceis dorso vix hispidulis margineque breviter ciliatis Flores in singulis involucris ut plurimum pauci, lana gossypina albida aut pallide ferruginea intertexta uniti cæterumque ut in F. tenacissima. (v. s.)

β, capitulis majoribus s. fere centimetralibus, foliolis lanceolato-spathulatis superne granulosis. (v. s.)

γ, *virescens*, foliis oblongo-spathulatis (dentibus minoribus quam in typo) subtus virentibus. — In Africa australi. (v. s. in hb. Lenormand.)

4. F. VIRIDIS (Ehrenb. in hort. bot. Berol., ex Desfont. Cat. hort. bot. par. ed. 3. p. 347), foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve utrinque attenuatis acuminatisve longiuscule petiolatis inferne integris cæterum grosse et irregulariter crenato-serratis rariusve subintegris concoloribus aut in pagina inferiore nonnihil pallidioribus s. subcinereo-tomentellis pilis hamatis ut plurimum omnino destitutis supraque parce hispidulis, capitulis aliis bi aliis 4-foliolatis, hisce geminis quaternisve, foliolis obovatis obtusis aut (in involucro bifoliolato) ovatis acutis acuminatisve membranaceis inferne in marginibus præsertim sericeo-pilosis supra medium parce ciliatis hispidisque. ♃-♄ In vallibus altis, circa portum Praya ins. gorgoneæ S.-Jacobi (J. D. Hooker); in Abyssinia prope Gurrsorfa, altit. 1200 metr. (Schimper). — Webb, Spicil. gorgon. l. c.; Wedd. Monogr. p. 537. t. 19. B. f. 5 et seq.—Caulis et rami basi vulgo lignescentes, graciles, pilis tenuibus hispidi aut glabriusculi, siccitate fuscovirentes, internodiis 1-2 centrimetralibus longioribusve. Folia 1-5 cm. longa, 6-25 mm. lata, dente terminali s. acumine sæpius obtusiusculo, serraturis lateralibus (numero variabili) nunc obtusis nunc acutiusculis muticis ciliolatis, lamina exsiccata membranacea pallide viridi, nervis subtus pilosulis, intervenio (in folio juniore) nonnunquam parce tomentello, petiolo longitudine dimidii limbi vel breviore puberulo vel glabrato. Stipulæ ovatæ, acuminatæ,

subscariosæ, margine pilosæ. Capitula discreta nec imbricata, 5-8 mm. longa, turbinata, limbo valde ampliato s. patente, tubo in angulis præsertim piloso, foliolis involucri turbinati fere semper quatuor foliaceis, floribus lana albida immersis, cæterum ut in præcedente. (v. v. cult. et s.)

5. F. ANGUSTIFOLIA (Retz. Obs. bot. fasc. 3. p. 31), foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis inferne integris cæterum sinuato-dentatis supra viridibus pilisque hamatis parce conspersis subtus nisi in nervis incano-tomentosis, capitulis parvis sed sæpius valde numerosis in singulis axillis geminis, involucri 3-6-foliolati foliolis anguste lanceolatis acutis fere usque ad apicem dense sericeo-pilosis. ♄ In rupestribus siccis et in ruderatis regionis inferioris insularum canariensium omnium ubi copiosissima (Bourgeau, n. 479, ann. 1845, et n. 1504, ann. 1855, etc.). — Lam. Illustr. t. 388; Webb Phytogr. canar. 3. p. 266; Wedd. Monogr. p. 538. F. fruticosa Willd. Enum. hort. Berol. 2. p. 950; Spreng. Syst. veget. 3. p. 777. — Caulis basi lignosus, diffuse ramosus, ramis pilis rigidis adscendentibus asperato-hispidis, epidermide exsiccata fusca, internodiis sæpe brevissimis. Folia 8-30 mm. longa, 1 ½ - 10 mm. lata, acuta, dentibus sæpe spinuloso-mucronatis, marginibus (sæpe magis minus revolutis) spinuloso-ciliolatis, lamina exsiccata rigide membranacea supra obscure viridi, nervis subtus sparsissime albo-pilosis, petiolo gracili 2-8 mm. longo pubescenti-hirto. Stipulæ parvæ, lanceolatæ, margine pilosæ. Capitula ut plurimum valde numerosa et in ramulis lateralibus dense imbricata s. glomerulata, glomerulis confluentibus. Involucra quam in cæteris speciebus ut plurimum multo minora, scilicet dimidium centimetrum longitudine raro excedentia, anguste turbinata et undique longe pilosa, pilis haud raro rufescentibus. Flores quam in speciebus præcedentibus minores, cæteroquin quoad formam similes, in lana albida aut pallide ferruginea nidulantes. — Variat caule ramisque plus minus abbreviatis elongatisve, nec non magnitudine foliorum quæ interdum sed raro utrinque viridia sunt. (v. s.)

XL. DROGUETIA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 505; *Wedd. Monogr. p.* 538. — Forskohleæ spec. *Wight, Icon. pl. Ind.* VI. t. 1982. — Didymogyne *Wedd. in Ann. sc. nat.* 4e *sér.* 1. *p.* 35, *ex parte.* — Urticæ spec. *auct.*

Flores monoici, in involucris gamophyllis campanulatis aut tubulosis numero admodum variabili (1-20), sessiles, involucris axillaribus aut racemoso-spicatis ut plurimum androgynis (floribus fem. in involucro multifloro paucioribus centralibusque), rarius (in involucris paucifloris) omnino femineis. *Masc.* Perigonium ut in Forskohlea monophyllum basique anguste tubulosum, extus lanatum, superne dilatatum, stamen unicum involvens, marginibus in alabastro sæpius omnino concretis demumque floris evolutione dilaceratis. Pistilli rudimentum nullum. *Fem.* Perigonium nullum. Ovarium quoad formam et lanæ indumentum illo Forskohleæ simillimum aut glaberrimum ovariumque Boehmeriæ potius referens, ovariis duobus interdum in unum concretis. Stigma filiforme cum apice ovarii continuum, villosulum. Ovulum erectum aut subadscendens, funiculo brevi suffultum. Achænium ut in Forskohlea aut glaberrimum nitidissimumque. Embryo cotyledonibus ellipticis radicula crassa paulo longioribus. Albumen magis minusve copiosum. — Herbæ perennes v. suffrutescentes, omnes africanæ (specie unica in India orientali etiam lecta), caulibus lævibus. Folia alterna aut opposita, serrata, pilis hamatis destituta, cystolithis punctiformibus. Stipulæ laterales, liberæ. Involucra dentata, pubescentia v. tomentosa. — Planta feminea cujusdam speciei hujus generis pro pistillis glaberrimis in involucro tubuloso-ventricoso subsolitariis cum Boehmeria facillime confundenda.

1. D. LEPTOSTACHYS. herbacea v. suffruticulosa, rhizomatibus longe repentibus, foliis oppositis ovatis aut elliptico- v. ovato-lanceolatis sensim acuminatis acutisve excepta basi acute serratis asperis, involucris bi-pluri-floris omnibus in

spicas s. racemos angustos axillares et terminales dispositis aut aliis spicatis aliisque (majoribus) axillaribus, achæniis lanatis. ♃-♄ In sylvis excelsioribus montium insulæ Bourbon (Commerson, cæt.). — D. ovata et D. elliptica Gaudich. Bot. Voy. Uran. t. 86 l. c. D. ovata Wedd. Monogr. p. 540. t. 19. f. 12 et seq. Urtica leptostachys Juss. mscr. in Pers. Synops. 2. p. 554. U. leptostachya Smith in Rees' Cycloped. 37, Urtica, n. 65. — Rhizomata metralia vel etiam longiora. Caules graciles, 2-4 decim. alti, diffuse ramosi, adscendentes, radicantes, pubescentes. Folia vulgo 2-5 centim. longa, 1-2½ centim. lata, supra parce pilosa asperataque, nervis subtus pubescentibus et pilosis, lamina exsiccata membranacea sæpiusque viridi, petiolo longitudine varia pubescente. Stipulæ subalatæ, 1-2-millimetrales, parum conspicuæ. Spicæ s. racemi simplices vel parce ramosi paniculamque terminalem efformantes, sæpius aphylli et longitudine admodum variabiles (haud raro decimetrales). Involucra approximata, plerumque anguste campanulata, obtuse dentata, pubescentia. Flores masc. nunc in involucro tubuloso cum flore fem. unico solitarii, nunc numerosi, involucro tunc latius campanulato s. fere patelliformi, perigonii limbo obtuse tridentato dentibus lateralibus interdum obsoletis intermedio mutico, extus ut flores fem. et involucri facies interna lana densissima obvestiti. Achænia ovata, circiter millimetralia, ventricosa aut plus minus compressa, fusca, pericarpio sub lana punctulato. (v. s.)

2. D. THOUARSIANA (Gaudich. Bot. Voy. Bon. t. 87), fruticulosa, subcæspitosa, foliis alternis parvis ovatis ellipticisve acutis v. obtusis acute vel obtusiuscule serratis supra asperulis nervisque subtus sparsim hispidulo-pilosis, involucris bi-pauci-floris axillaribus, achæniis lanatis. ♄ In locis humidis montium insularum Mauritii et Bourbon (Commerson, cæt.). — Wedd. Monogr. t. 541. — Caules fruticulosi, numerosi, graciles, 1-4 decim. alti, subsimplices aut diffuse ramosi, adscendentes aut fere prostrati, basi sæpe denudati glabratique, superne pubescentes, internodiis brevibus. Folia 3-15 millim. longa, 2½-8 millim. lata, interdum (minora præsertim) fere rotundata, basi plerumque integra obtusaque aut subcuneata, lamina exsiccata rigide membranacea obscure viridi, petiolo 1-5-millimetrali pubescente. Stipulæ parvæ, subulatæ, puberulæ. Involucra campanulata, uni-sesqui-millimetralia, pubescentia, in axillis superioribus ramorum solitaria vel pauca glomerata, sessilia, in speciminibus omnibus visis admodum pauciflora. Cætera ut in specie præcedente. (v. s.)

3. D. URTICÆFOLIA, caulibus herbaceis diffusis v. erectiusculis, foliis oppositis rariusve paucis alternis late ovatis supra basim cuneatam sæpius grosse crenatis v. crenato-serratis utrinque sparsim pilosis, involucris axillaribus sæpe glomerulatis bi-pluri-floris, achæniis lanatis. ♃ In Africa australi (Drege, Zeyher n. 3866, Gueinzius, n. 174. — D. ambigua Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 39; Monogr. p. 543. P. urticæfolia E. Mey. pl. exs. Dreg., non Linn. fil. P. cuneata Eckl. et Zeyh. Bot. Zeit. 28. p. 88. — Caules adscendentes, non aut vix radicantes, ramique parce rubentes. Folia 1-5 centim. longa, 1-3 centim. lata, in triente inferiore cuneata integraque, serraturis s. crenis reliqui limbi obtusis, dente apicali ovato, laminæ exsiccatæ membranaceæ saturate viridis pagina inferiore sæpe glaucescente, petiolo 3-15 millim. longo gracili pubescente. Stipulæ ovatæ, 2-4-millimetrales, subulato-acuminatæ, ciliatæ, siccitate albo-scariosæ, nervo dorsali viridi. Involucra gemina aut glomerulata, campanulata v. tubuloso-campanulata, 1½-2 millim. alta, 1-3 millim. lata, margine acute dentata v. denticulata, extus pubescentia, intus lanata. Flores masc. in involucro cum flore unico fem. solitarii, nunquam numerosi, perigonio anguste acuminato inferne præsertim lanato. Flores fem. interdum marginibus geminatim concreti, achæniis cæterum ut in D. ovata. (v. s.)

4. D. PAUCIFLORA, caulibus herbaceis lignescentibusve diffusis, foliis oppositis ovatis acuminatis crenato-dentatis serratisve supra sparsim hispido-pilosis nervis subtus pilosulis, floribus interdum dioicis, involucris axillaribus uni-multi-floris, achæniis glaberrimis nitidisque. ♃-♄ In Abyssiniæ locis umbrosis regionis mediæ montis Selki, etc., alt. 2600 metr. (Schimper), necnon in peninsulæ Indiæ orientalis montibus Nilghiri (Wight, etc.) et ins. Java (Zollinger, n. 2185). — D. diffusa Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér. 1. p. 211.

Monogr. p. 541. t. 19, A. f. 1-11. Urtica pauciflora Hochstet. in pl. Schimp. exs. n. 682. U. rivularis Schlechtend. in pl. ind. Hohenack. n. 1326. Pouzolzia pauciflora A. Rich. Tent. fl. Abyss. 2. p. 259; Walp. Ann. bot. 3. p. 416. Forskohlea urticoides Wight, Icon. pl. Ind. t. 1982. Didymogyne abyssinica Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. Boehmeria pauciflora Bl. Mus. bot. lugd. bat. 2. p. 201. B. parvifolia Wedd. Monogr. p. 259. — Caules longitudine seu altitudine et crassitie admodum variabiles, sæpissime basi prostrati radicantesque et demum adscendentes, obtuse angulati, pubescentes aut demum (præsertim inferne) glabrati, internodiis sæpe valde elongatis. Folia 1-6 centim. longa, 3½-6 centim. lata, basi obtusa v. late cuneata, in triente aut quarta parte inferiore integra, dentibus s. serraturis subæqualibus nonnunquam grossiusculis, acumine integro oblongo-lanceolato acuto v. obtusiusculo, lamina exsiccata membranacea supra obscure subtus pallide viridi, petiolo gracili 5-30 millim. longo pubescente aut patentim piloso. Stipulæ quam in cæteris speciebus evidentiores, ovatæ vel ovato-lanceolatæ, 2-5-millimetrales, sæpe subulato-acuminatæ, siccitate ferrugineæ, nervo dorsali pilosæ, cæterum glabræ v. ciliolatæ. Involucra in singulis axillis sæpius gemina, ventricoso-tubulosa aut late campanulata s. crateriformia, pubescentia, margine dentata, facie interna lanulata aut glabra, modo in eodem specimine aut ramo flores fem. (in singulis involucris 1-2) solum gerentia et tunc tubulosa perigoniumque Boehmeriæ referentia, modo majora floresque masc. et fem. (ut in genere solet) simul continentia. Flores masc. in involucro multifloro haud raro biseriati interdumque cum flore fem. unico solitarii, perigonio apice anguste acuminato (acumine longiuscule ciliato) intus et inferne copiose lanato. Flores fem. ovario glabro, stylo filiformi villosulo. Achænia ovata ventricosa vel angulata, 1-1¼ millim. longa, atra, nitidissima. — Planta fem. involucra 1-2-flora solum exhibens a me atque aliis ad Boehmerieas olim relata fuit. (v. s.)

Suppetunt specimina alterius ut videtur speciei in Africa australi lectæ. Folia et habitus plantam abyssinicam referunt, sed involucrum unicum visum (caule divulsum) achænia lanata continebat.

Subtrib. II. *AUSTRALINEÆ*. Flores exinvolucrati lanaque destituti.

XLI. AUSTRALINA *Gaudich. Bot. Voy. Uran. p.* 505; *Hook. fil. Fl. Nov. Zel. p.* 225; *Wedd. Monogr. p.* 543. Urticæ spec. *auct:*

Flores monoici in cymulas s. glomerulos paucifloros axillares exinvolucratos dispositi, cymulis fem. sessilibus, masculis (in distinctis axillis) pedunculatis bifloris. *Masc.* Perigonium monophyllum, infundibuliforme v. subcampanulatum, subhyalinum, limbo irregulariter bilabiato ciliatoque, labio exteriore s. longiore in alabastro inflexo. Stamen unicum. Pistilli rudimentum nullum. *Fem.* Perigonium ventricoso-tubulosum, liberum, limbo subquinquedentato. Ovarium rectum, ovato-lanceolatum. Ovulum e fundo loculi erectum, funiculo nullo v. brevissimo. Stylus linearis, cum apice ovarii continuus, altero latere præsertim villosulus. Achænium ovatum, læviusculum, perigonio persistente inclusum. Embryo cotyledonibus late ellipticis radicula conica longioribus, albumine tenui. — Herbæ perennes in Australia, Tasmania, Nova Zelandia et Abyssinia vigentes, caulibus repentibus. Folia alterna aut rarius opposita, crenata v. crenato serrata, trinervia. Stipulæ laterales simulque petiolares, in specie oppositifolia inter petiolos connatæ. Cymulæ ad florem unicum haud raro reductæ. — Genus inter Forskohleeas facile dignoscendum inflorescentiis unisexualibus et cymulis masc. constanter bifloris.

1. A. PUSILLA (Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 505), caulibus ramisque filiformibus repentibus, foliis alternis parvis rotundatis grosse crenatis longiuscule petio-

latis utrinque sparsim hispido-pilosis. ♃ In sylvis humidis Australiæ felicis haud raro (F. Mueller); in sylvis obscuris Tasmaniæ et ins. sept. Novæ Zelandiæ (Gunn, Hook. fil., etc.). — Hook. fil. Fl. Tasman. 1. p. 345; Wedd. Monogr. p. 545. A. Novæ Zelandiæ Hook. fil. Fl. Nov. Zel. p. 225. Urtica pusilla Poir. Encycl. suppl. 4. p. 224. — Habitus fere Sibthorpiæ. Caules numerosi, subintricati, radicantes, herbacei aut demum nonnihil lignescentes, magis minusve pubescentes, 10-20 centim. longi. Folia 3-8 millim. longa et lata, obtusissima, basi cuneata aut truncata, in utroque margine bi-crenata, lamina exsiccata tenuiter membranacea sæpiusque saturate viridi supra cystolithis oblongis linearibusve conspicue ornatis, petiolo tenui limbi circiter longitudinis vel nonnihil breviore sicut caulis pubescente. Stipulæ lineares v. subulatæ, puberulæ, parum conspicuæ. Cymulæ masc. in axillis superioribus obviæ, ut in genere solet bifloræ, pedunculo (petiolum æquante) puberulo, floribus subsessilibus, perigonii fere campanulati hirtuli breviter et inæqualiter bilabiati labio exteriore s. majore late triangulari in alabastro pyriformi inflexo. Flores fem. solitarii aut sæpius in glomerulos 2-4-floros digesti, sessiles subsessilesve, perigonio tubuloso demum valde compresso et circiter sesquimillimetrali elliptico aut rotundato apice in collum breve constricto marginibus acutis ciliato. Achænium ellipticum, millimetrale, compressum, utrinque apiculatum, nitidulum, saturate fuscum. — Secundum cl. F. Mueller, hæc species statu majore sequentem includit. (v. s.)

2. A. Muelleri (Wedd. Monogr. p. 545), caulibus gracilibus longe repentibus, ramis demum adscendentibus, foliis alternis rhombeo-ovatis obtusis basi fere cuneatis integrisque cæterum grosse crenato-serratis utrinque sparsim pilosis. ♃ In ditione Victoria Australiæ, ad flumen Delatite (F. Mueller). — Urtica tasmanica Mueller, Syst. ind. pl. Vict. p. 18. — Rami subsimplices, 1-5 decim. longi, striati, villosi vel puberuli. Folia 2-4 centim. longa, 12-25 millim. lata sensim attenuata, in dimidio vel sæpius in triente inferiore cuneata aut rotundata, crenis utrinque 4-6 (inferioribus plerumque minoribus), lamina exsiccata membranacea sæpius obscure viridi pagina superiore cystolithis brevibus linearibus secus costam rarissimis ad marginem contra crebriusculis inspersa, petiolo gracili longitudine varia quam limbus vulgo breviore pubescente. Stipulæ lanceolatæ, inconspicuæ. Flores masc. cymulam bifloram efformantes, pedunculo filiformi petiolum æquante, perigonio sub anthesi bilabiato pilosulo, alabastro ovato obtusissimo. Flores fem. glomerulati, rarius solitarii, perigonio ovato ventricoso villosulo breviter rostrato ore acute bidentato, stylo s. stigmate ovario fere æquilongo. Achænium ovatum, millimetrale, minute granulosum, obscure ferrugineum, pedicellatum, stylo persistente coronatum perigonioque marcescente arcte inclusum. (v. s. in hb. Kew.)

3. A. flaccida (Wedd. Monogr. p. 546. t. 20, C), caulibus gracilibus elongatis repentibus, ramis adscendentibus, foliis oppositis ovato- vel elliptico-lanceolatis acuminatis grosse crenato-serratis brevissime petiolatis in apice ramorum subverticillatis utrinque sparsim pilosis. ♃ In locis umbrosis et in declivibus montium Abyssiniæ, altit. 2000 metr. (Schimper). — A. Schimperiana Wedd. in Ann. sc. nat. 4ᵉ sér. 1. p. 212. Pouzolzia flaccida A. Rich. Tent. fl. Abyss. 2. p. 259. — Caules longe lateque repentes, haud raro metrales, ut rami ipsi (1-2 decim. alti) hirtuli, internodiis inferioribus 2-4-centimetralibus, superioribus contra brevissimis. Folia magnitudine admodum variabilia (in apice ramorum sæpius majora), 1-3 centim. longa, 5-15 millim. lata, in triente v. quarta parte inferiore integra, superius utrinque crenis s. serraturis 1-5 obtusis munita, dente apicali s. acumine ovato obtuso, lamina exsiccata membranacea sæpiusque pallide viridi cystolithis punctiformibus inspersa, petiolo nullo aut 1-2-millimetrali. Stipulæ conspicuæ, ovatæ, liberæ vel sæpius inter petiolos connatæ, scariosæ, longe ciliatæ. Cymulæ masc. (in axillis superioribus solum visæ) pedunculo quam petiolus duplo v. triplo longiore suffultæ, floribus sessilibus, perigonii circiter millimetralis tubo infundibuliformi, limbo inæqualiter bilabiato, labio majore fere triangulari-lanceolato acuminato minoreque late triangulari, utroque longiuscule ciliato. Glomeruli fem. subbiflori, floribus sessilibus, perigonio tubuloso demum ovato 2 millim. longo puberulo ore obtuse 4-5-dentato. Achænium ovatum, fuscum, pericarpio tenui. (v. s.)

XLII. DIDYMODOXA *E. Mey. in sched. pl. Dreg.; Wedd. Monogr. p.* 547. — Australinæ spec. *Wedd. in Ann. sc. nat. 4e sér.* 1. *p.* 212.

Flores monoici, in glomerulos axillares pauci-multi-floros exinvolucratos dispositi, masculi et feminei in eodem glomerulo intermixti sessilesque. *Masc.* Perigonium monophyllum, fere bracteiforme, inferne breviter tubulosum, limbi cucullati acuminati marginibus ciliatis in alabastro lanceolato arcte conniventibus. Stamen unicum. Pistilli rudimentum nullum. *Fem.* Perigonium deficiens. Ovarium rectum, ovatum, apice in stigma subcapitatum aut breviter filiforme villosulum sæpeque incurvum desinens. Ovulum e fundo loculi erectum, funiculo destitutum. Achænium suboblique ovatum, compressum, margine altero crassiuscule carinatum. Embryo cotyledonibus rotundatis radiculæ tereti fere æquilongis. Albumen parcum. — Herbæ annuæ, capenses, diffuse ramosæ. Folia alterna, crenata aut integra, trinervia. Stipulæ petiolares, scariosæ, ciliatæ. Glomeruli sæpius 5-20-flori. Flores fem. interdum geminatim concreti. — Genus a præcedente distinctum glomerulis androgynis et floribus fem. nudis.

1. D. DEBILIS (E. Mey. in sched. pl. Dreg.), foliis late ovatis rotundatisve obtusissimis ima basi s. juxta petiolum sæpius breviter cuneatis grosse crenatis v. subintegris utrinque hispido-pilosis glabratisve longiuscule petiolatis, stipulis ovatis v. lanceolatis plerumque anguste acuminatis, floribus fem. haud raro concretis, stigmate brevissimo incurvo. ⊙ In Africa australi (Drege). — Wedd. Monogr. p. 548. t. 20, B. Australina capensis Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. — Caulis gracilis, flaccidus, longe et diffuse ramosus, ramis superne haud infrequenter hirtulis. Folia magnitudine admodum variabili, majora 3 centim. circiter longa, 2 centim. lata, minora vix semicentimetralia, crenis s. serraturis plerumque obtusissimis nec raro omnino obsoletis, lamina exsiccata tenuiter membranacea pallide vel intense viridi cystolithis ut plurimum bene conspicuis, petiolo quam limbus longiore vel breviore glabrato vel hirtulo. Stipulæ nonnunquam sublobatæ, muticæ aut mucronato-acuminatæ. Glomeruli quinque-multi-flori, florum masc. perigonio (expanso) obovato elliptico 2 millim. circiter longo mucronato ciliato virente aut colorato. Achænia compressa, bimillimetralia, margine altero carinata (carina cum mucrone apicali arcuato seu stigmate persistente continua), alteroque cum margine achænii proximi a basi fere ad apicem sæpe connato. (v. s.)

β, *lanceolata*, foliis ovato-lanceolatis acutis crenato-serratis. ⊙ In Africa australi (Drege). Parietaria lanceolata Thunb. Prodr. fl. cap. p. 31.? Urtica? radula E. Mey. l. c. — Folia quam in typo nonnihil majora, crenis nonnunquam subacutis. (v. s.)

2. D. INTEGRIFOLIA (Wedd. Monogr. p. 549), foliis late ovatis obtusis acutiusculisve basi subabrupte breviterque cuneatis integerrimis supra nervisque subtus sparsim hispidis, stipulis ovatis, floribus fem. discretis, stigmate filiformi dimidii ovarii circiter longitudinis, alabastris masc. breviter acuminatis. ⊙ In Africa australi (Drege). — Parietaria lanceolata Thunb.? E. Mey. in sched. pl. Dreg. Australina integrifolia Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. — Caulis elongatus, gracilis, flaccidus, adscendens v. subprostratus basique sæpe denudatus, superne breviter ramosus subtilissimeque puberulus vel glabratus, internodiis 2-5-centimetralibus. Folia in speciminibus visis 5-15 millim. longa, 5-12 millim. lata, haud acuminata, obtusa vel acutiuscula, lamina exsiccata membranacea obscure viridi cystolithis vix conspicuis, petiolo dimidii limbi longitudinis vel breviore puberulo. Stipulæ interdum angulatæ v. sublobatæ. Glomeruli 5-10-flori, alabastris masc. cuneato-lanceolatis subæqualiter ciliatis. Achænia ovata, sesquimillimetralia, compressa, hispida. (v. s.)

3. D. CUNEATA, foliis rhombeo-ovatis obtusisque vel sæpius (supremis præser-

tim) ovato-lanceolatis longiusculeque acuminatis (acumine obtusiusculo) basi cuneatis integrisque cæterum grosse crenatis vel crenato-serratis utrinque sparsim pilosulis, stipulis ovatis acuminatis floribus æquilongis, stigmate filiformi quam dimidium ovarium breviore, alabastris masc. breviter acuminatis. ⊙ In Africa australi (Drege). — D. acuminata Wedd. Monogr. p. 549. Parietaria cuneata E. Mey. in sched. pl. Dreg., non Eckl. et Zeyh. Australina acuminata Wedd. in Ann. sc. nat. l. c. — Caulis simplex vel a basi diffuse ramosus, 2-4 decim. altus, gracilis, striatus, puberulus. Folia 2½-6 centim. longa, 1-3 centim. lata, superne attenuata vel sensim acuminata, acumine ipso interdum centimetrali lineari integroque, crenis obtusissimis raro subnullis limbo tunc fere integro, lamina exsiccata tenuiter membranacea læte viridi supra cystolithis punctiformibus sparsis ornata, petiolo quam limbus breviore gracili magis minusve pilosulo. Flores fem. adpresse hispidi, stigmate vix semimillimetrali. Achænia 2 millim. circiter longa. (v. s.)

XLIII. DISTEMON *Wedd. Monogr. p.* 550. — Urticæ spec. *Wall.*

Flores monoici, in glomerulos paucifloros exinvolucratos laxe spicatos dispositi, floribus utriusque sexus sessilibus, femineis sæpe geminatim concretis. *Masc.* Perigonium subinfundibuliforme, bipartitum, segmentis æqualibus extus convexis breviter acuminatis integris. Stamina 2. Pistilli rudimentum lineare, longe lanatum. *Fem.* Perigonium tubuloso-ventricosum ovario adnatum, limbo minimo denticulato, ad maturitatem fructus carnosulum. Ovarium rectum, oblongo-lanceolatum. Ovulum funiculo brevissimo adfixum. Stylus linearis cum apice ovarii articulatus et ideo mox deciduus, altero latere a basi ad apicem stigmatoso-papillosus. Fructus ovatus, simplex aut sæpissime didymus, scilicet e floribus duobus concretis compactus et tunc figuram magis minusve irregularem exhibens, strato extimo (s. e perigonio confecto) carnosulo. Semen pericarpii nucamentacei cavitati conforme, testa tenuissima. Embryo cotyledonibus quadrato-rotundatis, radicula conica dimidio longioribus. Albumen satis copiosum. — Herba perennis, Indiam orientalem et Javam incolens. Caules erecti adscendentesque. Folia alterna, grosse serrata, trinervia. Stipulæ laterales, liberæ. Glomeruli subtriflori, in axilla bracteæ ovatæ. — Genus a præcedentibus omnibus ejusdem tribus floribus masc. diandris et stigmate articulato distinctissimum.

D. GROSSUM, foliis ovatis acuminatis grosse crenato-serratis utrinque sparsim pilosis subtusque glaucescentibus, spicis gracilibus terminalibus axillaribusque. ♃ In regionibus tropicis Indiæ orientalis (Wallich) et ins. Javæ (Zollinger, n. 2785). — D. indicum Wedd. Monogr. p. 551. t. 20, A; Miq. Fl. Ind. bat. 1 (2). p. 275. Urtica grossa Wall. Cat. n. 4615. — Caulis gracilis, 3-5 decim. altus, simplex v. parce ramosus, obtuse quadrangulus, striatus, inferne sæpius denudatus, haud raro lignescens glabratusque, superne interdum puberulus, siccitate lutescens, internodiis elongatis. Folia pauca, in medio caule majuscula s. 5-7 centim. longa et 3-4 centim. lata, ad basim spicæ autem multo minora, utrinque serraturis obtusis 3-7 ornata, ipsa basi sæpius integra et fere cuneata, dente apicali s. acumine cæteris multo majore triangulari, supra sparsim pilosa, nervis subtus etiam parce pilosis, intervenio subtiliter arachnoideo-tomentoso, lamina exsiccata membranacea fuscescente subtus pallidiore cinerascenteque pagina superiore sub lente cystolithis punctiformibus creberrimis ornata, petiolo gracili 1-5 centim. longo adpresse puberulo aut glabrato. Stipulæ 3-5-millimetrales, e basi latiuscula subulatæ, pilosulæ. Spicæ simplices, solitariæ, terminales aut axillares, priores cæteris majores, 2-10 centim. longi, rhachi filiformi angulata glabriuscula. Glomeruli parvi, pauciflori discreti, bracteis late ovatis subbimillimetralibus acutis mucrona-

tisve integris vel basi auriculatis. Flores masc. minimi, breviter pedicellati. perigonii vix semimillimetratis lobis cucullatis summo dorso pilos paucos hamatos majusculos gerentibus cæterum fere glabris, pistilli rudimento (staminibus interposito) perigonii dimidiam longitudinem circiter æquante, lana quam hocce etiam longiore. Flores fem. primum bractea suffulciente multo breviores, sed demum illam superantes, perigonio strigosulo parallele longitudinaliter nervato, nervis demum obsoletis. Fructus regulariter vel irregulariter ovatus, apicem versus sensim attenuatus, unilocularis vel sæpe (præsertim in specimiuibus javanicis) ob florum conjunctionem bilocularis, 2-3 millim. longus. (v. s.)

URTICACEIS ADDENDA.

Pag. 51 δ. Adde : U. Kioviensis Schur, Enum. Transylv. p 601, nec alior.! nil est, teste cl. Kanitz, nisi subvarietas typi α.

ε. Adde: Kanitz, Bot. Zeit. 1863 p. 54. — Dioica, caule inflorescentia petiolis et foliis parce setosis vel foliorum pagina superiore setis densis intertextis plus minus tomentosis imo cano-tomentosis, stimulis nullis vel paucissimis. (Kanitz.)

— 52. Post var. ξ Sicula, adde : In Styria inf. lecta est, ut videtur, forma hybrida U. dioicam inter et U. urentem, a cl. Koch (in litt. et in *Maly Fl. N. Steiermark, p.* 63) sub *U. oblongata* divulgata. Planta dicitur annua, et, monente cl. Kanitz (in litt.), qui typum in herb. Kochianum frustra quæsivit, nil est nisi forma juvenilis U. dioicæ. (Confer ad *Flora, ann.* 1868, *p.* 183.)

— 57 δ. Secundum cl. Kanitz, synon. U. atlantica Bl. ad U. urentem absque dubio pertinet.

— 59. U. fastigiata. Species hæc Blumeana, auctore cl. Kanitz, ad U. chamædryoidem potius quam ad U. magellanicam referenda erit.

— — Inter species exclusas adde : URTICA NAUCLEIFLORA Griff. Not. 4. p. 385, quæ non est Urticacea, et U. RUBRICAULIS Span. quæ verisimiliter est species quædam Boehmeriæ.

— 140, adde : 91 bis. PILEA ULIGINOSA (Philippi, in Linn. 30. p. 199), caule humifuso radicante ramosissimo, foliis exacte ellipticis breviter petiolatis crenato-serratis ad summum 7 lin. longis, glomerulis pedunculatis flores fem. una cum masculis gerentibus, pedunculo folium subæquante. — Frequens in prov. Valdivia circa Puerto Monti in locis sylvaticis uliginosis. — Cum P. elliptica confusa. Folia minora breviter petiolata, petiolo ad summum tertiam folii partem æquante. Caulis longe magis ramosus. Flores fem. non ad basim pedunculi sessiles. Pedunculus denique brevior. (Phil.)

— 235[1]. Linea ante ultimam : Phenax.... lege Memorialis.

— 235[2]. Linea 1-9 : Phenax.... lege : Memorialis.

— 235[8]. M. QUINQUENERVIS. ....foliis omnibus similibus, adde : oppositis. Adde postea : Ad hanc speciem forsan adscribenda est Boehmeria melasto-

moides Griff. Notul. 4. t. 63. f. 2. — Caulis basi decumbens et suffruticosus, pilis scabris lineatus. Folia (floribus exceptis) opposita, linearia vel lanceolato-linearia. Flores masc. 4-5-andri. Perigonium fructiferum 3-rarius 4-alatum, corollam papilionaceam nonnihil referens.

Pag. 235[19]. Linea 23 et 29, P. velutino.... lege P. incano.

Ordo CLXXXVI. PIPERACEÆ (1).

Urticis affinia *Juss. gen. p.* 405. — Urticeæ § 2 Piperiteæ *DC. théor. élém.* (1813) *p.* 218. — Piperaceæ *Kunth nov. gen. v.* 1. *p.* 46 (1815); *Rich. obs. fr. transl. by Lindl. p.* 50 (1819); *E. Meyer de Houttuynia et Saurureis p.* 9; *Endl. gen. p.* 205; *Meissn. gen. p.* 335; *Kunth in Linn. v.* 13. *p.* 561; *Bl. monogr. der Oost. Ind. pep. in Verh. der Bat. Gen. v.* 11; *Miq. syst. Pip. in*-8° 2 *fasc.* (1843 *et* 1844), *Ill. in Nov. act. v.* 19 *suppl., Ann. bot. Mus. Lugd. Bat. v.* 1. *fasc.* 5; *Lindl. veg. Kingd. p.* 516; *Schnitzl. iconogr. fam.* 81. *t.* 81; *Cas. DC. Mém. sur la fam. des Pip. in. Mém. soc. phys. et hist. nat. Genev.* 18. *pars* 2; *Decaisne et Lemaout, traité de bot. p.* 502. — Saurureæ *L. C. Rich. anal. fr. p.* 41; *Meyer de Houtt.; Rich. dict. class.; Endlich. gen.; Meissn. gen.; Lindl. veg. Kingd.; Schnizl. icon.; Lemaout et Decaisne, traité de bot. p.* 500.

Flos hermaphroditus vel unisexualis, a bractea liber vel cum ea coalitus, sessilis vel pedicellatus vel rhachi impressus vel in ea profunde immersus. Bractea forma variabili, squamosa, sessilis vel pedicellata vel cum rhachi adnata et tum margine libera. Perigonium nullum. Stamina 1-10, rhachi vel basi imæ ovarii vel et raro ovario inserta. Anthera vel cum filamento articulata et caduca, vel non articulata et persistens, maturitate quadrivalvata (junior quadrilocellata) vel bivalvata (junior bilocellata), semper longitudinaliter dehiscentes. Carpella 1-4, monosperma vel polysperma, connata vel libera, sessilia vel stipitata vel rhachi impressa vel in ea profunde immersa et tum sæpe cum ea concreta, apice stylifera vel stylo destituta. Stigmata 1-4-plura. Ovula orthotropa. Bacca ovario incrassato formata, sessilis vel stipitata vel rhachi impressa vel in ea profunde immersa et tum sæpe cum ea concreta. Epicarpium membranaceum vel pulposum. Endocarpium durum. Albumen farinosum, aromaticum. Embryo minutus, intra sacculum persistentem vertice albuminis situs. — Herbæ vel frutices vel et arbores humiles terrarum omnium calidiorum. Systema fibro-vasculare modo duplex, id est fasciculis periphericis tubum periphericum lignosum formantibus et fasciculis in medulla sparsis sæpe tubum lignosum internum formantibus semper inter se et cum periphericis quoque nodo anastomosantibus; modo simplex, id est nunc tubo peripherico nunc fasciculis sparsis sistens. Vegetatio continua vel in singulo nodo interrupta. Folia monomera (sensu in opusc. meo *Théorie de la feuille*), simplicia, integerrima. Nervi primarii fasciculos

(1) Auctore Casimir de Candolle.

rami periphericos sine nodo continuantes (hic *nervi* dicti), secundarii, tertiarii, etc. inter se reticulatim anastomosantes (hic *nervuli* dicti), sæpe rari vel et deficientes; secundarii fere semper ante marginem inter se bifurcatim anastomosantes. Stipulæ petiolo sæpe ad limbum usque adnatæ, caducæ vel persistentes, sæpe rudimentariæ (Stipula oppositifolia auct. proprie rami sequentis prophyllus lateralis est). Petiolus stipulis ope vaginam formantibus gemmulam terminalem includens (*vaginans* hic dictus). Limbus, quando vegetatio interrupta, fere semper basi inæquilateralis, consistentia et crassitudine variabili, sæpissime succulentus. Inflorescentia amentacea. Amenta sparsa vel paniculatim spicatimve apice ramorum conferta, aut (vegetatione quoque nodo interrupta), oppositifolia.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

Trib. I. *SAURUREÆ*. — Systema fibro-vasculare simplex periphericum. Ovarium unicum, uniloculare, e pluribus foliis constans, multiovulatum, vel ovaria 3-4, bi-uni-ovulata. Anthera non articulata.

I. *Gymnotheca* Decaisne. Flos hermaphroditus. Stamina 6 (interdum 4-7), summo ovario inserta. Styli 4. Ovarium unicum. Placentæ parietales, multi-ovulatæ. Ovula cujusve placentæ biseriata.

II. *Anemiopsis* Hook. et Arn. Bractea libera. Flos hermaphroditus. Stamina 5-6. Ovarium unicum, rhachi profunde immersum et cum ea coalitum. Stigmata 3. Placentæ 3, parietales, cum stigmatibus alternæ. Ovula cuique placentæ 6-8, horizontalia, biserialia.

III. *Houttuynia* Thunb. Bractea libera. Flos hermaphroditus. Stamina 3, libera. Ovarium unicum, emersum, uniloculare, e 3-4 carpellis constans. Stigmata 3-4. Placentæ 3, raro 4, parietales, cum stigmatibus alternæ. Ovula cuique placentæ circ. 6, horizontalia, biserialia.

IV. *Saururus* L. Bractea cum flore concreta (raro libera). Flos hermaphroditus. Stamina 6, libera. Ovaria 3-4, libera, basi biovulata. Ovula sessilia, adscendentia.

V. *Saururopsis* Turcz. Bractea cum flore coalita. Flos hermaphroditus. Stamina 6. Ovaria 4.

Trib. II. *PIPEREÆ*. — Systema fibro-vasculare duplex. Ovarium unicum, uniovulatum.

VI. *Piper* L. Anthera matura 4-valvata, utroque latere dehiscens.

VII. *Chavica* Miq. Anthera matura bivalvata, extrorsum dehiscens.

Trib. III. *PEPEROMIEÆ* — Systema fibro-vasculare simplex sparsum. Ovarium unicum, uniloculare.

VIII. *Verhuellia* Miq. Bractea libera. Stamina 2. Anthera matura quadrivalvata, utroque latere dehiscens. Stigmata 4.

IX. *Peperomia* Ruiz et Pav. Bractea libera. Flos hermaphroditus. Stamina 2. Anthera matura bivalvata, extrorsum dehiscens. Stigma unicum.

Genera dubia : X. DUGAGELIA et XI. *Symbryon*.

Trib. I. *SAURUREÆ*. — Naiadearum et Typharum gen. *Juss. gen.* — Ordo Saurureæ *L. Cl. Rich.* (1808) *anal. fr. p.* 41.; *Endl. gen. p.* 266. — Ordo Saururaceæ *Lindl. nat. syst. ed.* 2. *p.* 184.

Systema fibro-vasculare simplex periphericum. Ovarium unicum, uniloculare, multicarpellare, multiovulatum, vel ovaria 3-4, biuni-ovulata. Anthera non articulata, matura 4-valvata.

I. GYMNOTHECA *Decaisne in Ann. sc. nat. ser.* 3. *v.* 3. *p.* 100. *t.* 5; *Decaisne et Le Maout Traité de bot. p.* 500; *Lindl. veg. Kingd. p.* 521 *et* 747.

Flores hermaphroditi. Stamina 6 (interd. 4-7) summo ovario inserta. Styli 4, recurvati, longitrorsum stigmatosi. Placentæ 4, parietales, multi-ovulatæ. Ovula orthotropa, horizontalia, cuique placentæ biseriata. — Herba perennis, erecta. (Ex Decaisne, l. c.)

G. CHINENSIS (Decaisne, l. c.), folis petiolatis auriculato-cordatis apice obtusis vel breviter acuminatis utrinque glabris rigidulo-membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis supra lævibus viridibus subtus pallidioribus reticulato-venosis 5-7-nerviis nervis centralibus 3 subtus prominentibus, petiolo glaberrimo basi vaginante, amentis oppositifoliis pedunculatis, pedunculo petiolum paullo superante amento limbum æquante, bractea ovato-rotunda carnosula, staminibus sæpius 6 summo ovario insertis, anthera oblonga filamentum superante. ♃ In China (h. Mus. Par.). Herba glabra, erecta, rhizomatica. Limbi circ. 0,05 longi, 0,40 lati. Petioli 0,04 lati. (Ex Decaisne, l. c.)

II. ANEMIOPSIS *Hook. et Arn. in Beech. voy. p.* 390. *t.* 92. — Anemia *Nutt. in Ann. of Nat. Hist. v.* 1. *p.* 136. — Anemiopsis *Endl. gen. suppl. n.* 1825; *Meissn. gen.* 248; *Lindl. veg. King. p.* 521.

Bractea libera. Flos hermaphroditus. Stamina 5-6, libera. Ovarium unicum, rhachi profunde immersum, cum ea coalitum. Stigmata 3. Placentæ 3, parietales, cum stigmatibus alternæ. Ovula cuique placentæ 6-8, horizontalia, biserialia. — Herba americana.

A. CALIFORNICA (Hook et Arn. in Beech. voy. p. 390. t. 92), foliis alternis radicalibus longe petiolatis obovato-oblongis utrinque glabris et stomatiferis junioribus basi ciliolatis subcoriaceis opacis pellucido-punctulatis laxe venu-

losis penninerviis, centrali nervo validiore subtus prominente nervos subtiliores tota fere longitudine utrinque 4-5 subalternos subadscendentes ante marginem anastomosantes mittente, petiolo parce pilosulo basi vaginante anguste alato, amentis ramulos radicales diphyllos terminantibus quam folia multoties brevioribus, involucri 6-phylli phyllis obovato-oblongis glabris subpellucidis subtiliter pellucido-punctulatis firmo-membranaceis, bractea spathulata apice obtusa glabra, staminibus 5-6, filamento antheram æquante, ovulis cuique placentæ 6,7-8 horizontaliter insertis. ♃ In Nova California (Douglas!, in h. DC.), Zacatecas (Hartweg, n. 4, fide Hook. l. c.). — Nutt. in Ann. of nat. hist. v. 1. p. 136, Hook. in Bot. mag. t. 5292. Herba. Ramuli floriferi circ. 0,2 alti, parce pilosi. Limbi 0,065 longi, 0,025 lati; petioli 0,035 longi. (v. s.)

III. HOUTTUYNIA *Thunb. flor. Jap. p.* 12 (non Houtt. *Schreb. gen. p.* 811); *Juss. gen. p.* 25; *E. Meyer de Houtt. p.* 1. *fig.* 1-4; *Wall. flor. Ind. p.* 360; *Lindl. veg. Kingd. p.* 521; *Endl. gen. n.* 1825; *Meissn. gen. p.* 248; *Schnitzl. icon. t.* 82. — Polypara *Lour. flor. Cochin. v.* 1. *p.* 77.

Bractea libera. Flos hermaphroditus. Stamina 3, libera. Ovarium unicum, emersum. Stigmata 3-4. Placentæ 3 raro 4, parietales, cum stigmatibus alternantes. Ovula cuique placentæ circiter 6, horizontalia, biserialia. — Herba asiatica, habitu Polygonaceæ; amentum involucro patente cinctum.

H. CORDATA (Thunb. flor. Jap. p. 234. t. 26), foliis alternis petiolatis subrotundato-ovato-acuminatis, acumine acuto subulatoque, basi æquali cordatis supra subtusque ad nervos puberulis membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis septuplinerviis, nervis centralibus 3 paulo supra basin interdum fere e basi solutis crebre reticulato-nervulosis, petiolo juniore parce adulto basi densius hirtello basi vaginante, stipulis quam petiolus quadruplo brevioribus connatis a petiolo supra vaginam liberis glabris ciliolatis pellucidis, amentis oppositifoliis pedunculatis quam folia multoties brevioribus, pedunculo glabro petiolum subæquante, involucri 4-phylli phyllis obovatis pellucidis membranaceis glabris ciliolatis, rhachi glabra, bractea minuta lineari glabra, staminibus 3, filamento antheram multoties ovarium multum superante, stigmatibus ovarium æquantibus, ovario glabro ovato-attenuato uniloculari. ④ In Japonia ubique in fossis viarum et juxta villas vulgatissima inter Miaco et Jedo (Thunb l. c.), Nagasaki (Oldham, n. 667! in h. DC.), Japonia (Zolling. n. 145! in h. DC.), China Fortune, n. 106! in h. DC.); in hortis Cochinchinæ inter olera, in acetariis edulis (Lour. flor. Cochin. v. 1. p. 78, sub Polypara), Napalia (Wall.! in h. DC.), montib. Khasia et Himalaya alt. 4000 ped. (Hook. et Thoms.! in h. DC.) Polypara cochinchinensis Lour. flor. Coch. v. 1. p. 78, Poir. Encycl. v. 4. Houttuynia cordata Willd. sp. v. 2. p. 290, Poir. Encycl. v. 2. t. 739, Bot. mag. t. 2731, Schnitzl. icon. t. 82. Houtt. fœtida Loud. hort. Herba erecta, ramulosa, basi radicans. Rami glabri, ad nodos hirtelli. Limbi circ. 0,06 longi, 0,05 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

IV. SAURURUS *L. gen. n.* 464; *Schkuhr, Handb. t.* 103; *Mirb. Ann. Mus. v.* 16. *t.* 19; *Jacq. eclog. p.* 29. *t.* 18; *Meyer de Houtt. p.* 13; *Rich. dict. class.* 15. *p.* 195; *Endl. gen. n.* 1824; *Meissn. gen. alt. pars. p.* 248; *Lindl. veg. Kingd p.* 521, *Donn Hort. Cant. ed.* 1845. *p.* 241. *cum icon.*; *Schnitzl. icon. t.* 82 —Mattuschkia *Gmel. Syst. p.* 589 (*fid. auct.*).

Bractea cum flore concreta (raro libera). Flos hermaphroditus. Stamina 6. Ovaria 3-4, libera, biovulata. Ovula basi ovarii sessilia, adscendentia. — Herbæ americanæ et asiaticæ.

1. S. CERNUUS (L. sp. ed. 2. p. 489), foliis alternis petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi æquali cordatis supra subtusque ad nervos breviter hirtellis membranaceis opacis crebre pellucido-punctulatis septemnerviis, vel nervis mediis supra basin solutis, septuplinerviis, omnibus crebre reticulato-nervu-

losis, petiolo juniore parce hirtello adulto glabro ad limbum usque vaginante anguste alato, amentis oppositifoliis maturis folia multum superantibus breviter pedunculatis, pedunculo quam petiolus breviore glabro, rhachi pubescente, bractea lanceolata dorso pubescente cum floris pedicello adnata (in monstris? libera) intus glabra margine ciliolata, pedicello ciliolato, filamentis antheras multoties ovaria multum superantibus, ovariis glabris glandulosis, stigmatibus recurvis supra bilineatim puberulis, uno ovulo sterili ♃. In America boreali a Louisiana ad Canadam in pratis humidis ad stagna et rivulos (Tainturier! Lindley! in h. DC. Engelmann! Eaton! in h. Petrop., Pursh flor., Ell. sketch., Mich. flor., p. 218, Nutt. gen. v. 1. p. 240, Torrey flor. Un. st. v. 1. p. 381, Hook. flor., Darlingt. Flor. cestr., Chapm. flor. s. st.), et in China (Hook. et Arn. in Beech. voy. p. 216). Serpentaria repens Pluk. Alm. p. 343, exclus. synon., Phyt. t. 117. f. 3. 4. S. foliis profunde cordatis, etc. L. Hort. Cliff. p. 139; Gron. flor. Virg. p. 56. Mattuschkia aquatica Gmel. Syst. p. 589 (fide auct.). S. cernuus L. l. c., Poir. Encycl p. 668, Lam. ill. t. 276, Schk. Handb. t. 103, Dict. sc. nat. t. 295, Schnitzl. icon. t. 82. S. lucidus Donn, Hort. Cant. ed. 1804, p. 66, Jacq. eclog. p. 29. t. 18. Herba erecta, ramulosa, basi radicans. Rami ramulique sparsim pilosuli, dein glabrati. Limbi efformati 0,09-0,13 longi; 0,07-1 lati! Petioli circ. 0,02 longi. Bacca circ. 0,001 longa. (v. s.)

2. S. Loureiri (Decaisne in Ann. sc. nat. ser. 3. v. 3. p. 102), caule valde angulato, spica folio æquilonga, staminibus ovaria subæquantibus filamentis brevissimis. In locis paludosis prope Cantonem Sinarum (Lour.), in Japonia (Thunb. Siebold in h. Mus. Par., Lugd. Bat., Deless.). Spathium chinense Lour. Coch. p. 217, Jussieu Ann. sc. nat. 1844. p. 107 notula. Saururus cernuus Thunb. flor. p. 154. (ex Decaisne, l. c.)

Species exclusæ.

De Saururis in Plumiero sub phras. enum. confer ad genera Piper et Peperomia.

V. SAURUROPSIS *Turcz. in Bull. soc. mosc.* v. 21.

Bractea cum flore coalita. Flos hermaphroditus. Stamina 6. Ovaria 4. — Frutices e China, Japonia et Philippinis.

* Squamulæ hypogynæ duæ oppositæ stamina includentes (verisimiliter stamina exteriora abortiva).

1. S. Chinensis (Turcz. l. c.), foliis breviter petiolatis cordato-oblongis inæquilateris basi in petiolum brevem attenuatis apice sensim acuminatis quintuplinerviis, nervis in petiolum decurrentibus, amentis oppositifoliis, bractea in pedicellum florigerum contracta, squamulis hypogynis oblongis interne concaviusculis, ovariis ovato-compressis utrinque marginatis apice in stylum incurvatum stigmatiferum attenuatis. ♄ In China boreali (Fortune! n. 102, A, fide Turcz. l. c. et h. DC.). Herba glaberrima. Caulis simplex aut ramo unico auctus, angulatus. Petioli 2½-3 lin. longi. (ex. Turcz. l. c.)

** Squamulæ hypogynæ nullæ.

2. S. Cumingii, foliis petiolatis ovatis apice attenuatis acutiusculis basi truncatis obtusis utrinque glabris coriaceis reticulato-nervulosis et quinque-septemnerviis, nervis subtus prominulis, nervo centrali ad apicem usque ducto, lateralibus 2 ad apicem usque, 2 supra medium ductis externis subtilioribus, petiolo glabro anguste alato, amento oppositifolio, pedunculo pilosulo petiolum duplo superante, rhachi ochraceo-villosa, floribus oppositis, bractea spathulata apice obtusa basi in pedicellum florem æquantem ochraceo-villosum contracta, stam. 6, ovariis 4, apice in stylum incurvatum stigmatiferum attenuatis, stylo filiformi ovarium fere æquante. ♄ In ins. Philippinis (Cuming n. 1259! in h. Brit. Mus.). Ramuli glabri subtetragoni, nodi

tumiduli. Limbi 0,09 longi, 0,055 lati. Petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,03 longi. Amenta florentia 0,07 longa. (v. s.)

β, *Japonica*, foliis membranaceis basi magis cordatis. ♂ In Japonia ad Kanagavia (Fortune! in h. Brit. Mus.). Nagasahi (Oldham n. 668! in h. DC.). (v. s.)

Trib. II *PIPEREÆ Miq. syst. Piper. p.* 45. — Systema fibro-vasculare duplex. Ovarium unicum, uniovulatum. Anthera articulata vel non articulata.

VI. PIPER *L. sp. pro parte (non L. gen., propter char.); Jacq. ic. rar. et coll. et Jacq. f. ecloge (pro parte); Lam. ill. (pro parte); Gærtner carp. v.* 2. *p.* 67. *t.* 92; *Willd. sp. (pro parte); Ruiz et Pav. flor. peruv. v.* 1. *p.* 33 (*mutat. char.*); *Vahl. enum. v.* 1 (*pro parte*); *Kunth. in H. et B. nov. gen. v.* 1. *Rœm. et Sch. syst.* (*pro parte*); *Spreng. syst.* (*pro parte*); *Opiz. Reliq. Hænk. fasc.* 3; *Bl. monogr. der oost Ind. Pepers in Verh. der Bat. Genoots. v.* 11 *et Enum. pl. Jav.* (*pro parte*); *Loud. Encycl.* (*pro parte*); *A. Dietr. sp.*; *Endlich. gen. n.* 1820 (*pro parte*); *Miq. syst. Pip. p.* 305.—Zippelia *Bl. fide Rœm. et Sch. syst.*—Ottonia *Spreng. neu. Entd.*—Heckeria, Enckea, Steffensia, Schilleria, Ottonia *Kunth. in Linn. v.* 13. — Coccobryon, Caulobryon *Klotzsch msc. in h. Berol.* —Macropiper, Protomorphe, Cubeba, Muldera *Miq. comm. phyt.* — Carpunya *Presl Epim. bot.* — Schizonephos *Griffith, notul.* — Protomorphe, Macropiper, Rhyncholepsis, Muldera, Cubeba, Piper, Coccobryon, Callianira, Enckea, Peltobryon, Sphærostachys, Artanthe, Ottonia, Zippelia, et pars Chavicæ *Miq. syst. Piper.* — Piper subgenus Eupiper *Cas. DC. in Seem. journ. of bot.* 1866. *p.* 161.

Bractea cum flore coalita vel libera. Flos unisexualis vel hermaphroditus. Stamina 1-10. Anthera matura quadrivalvata. Ovarium unicum. Stigmata 2-4-plura. — Frutices vel et arbores totius orbis calidioris.

Conspectus sectionum.

Sect. 1. *Schizonephos.* Flos e cupula, verisimiliter bracteis connatis formata, stamina vel ovarium includente, sistens. Amenta oppositifolia. Antheræ articulatæ. — Species 1-9.

Sect. 2. *Enckea.* Bractea libera. Stamina 5-6, ovario circumposita. Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi. Antheræ articulatæ. — Spec. 10-39.

Sect. 3. *Steffensia.* Bractea libera. Stamina 4, ovario circumposita. Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi vel unisexuales. Antheræ articulatæ vel non articulatæ. — Spec. 40-355.

Sect. 4. *Carpunya.* Bractea libera. Stamina 3, quorum duo lateralia, unum posticum. Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi. Antheræ articulatæ vel non articulatæ. — Spec. 356-377.

Sect. 5. *Potomorphe.* Bractea libera. Stamina 2, lateralia, vel 3, quorum unum posticum. Amenta axillaria vel apice ramuli axillaris umbellata. Flores hermaphroditi vel unisexuales. Antheræ articulatæ. — Spec. 378-390.

Sect. 6. *Coccobryon.* Bractea libera. Stamina 2, lateralia, vel 3, quorum unum posticum. Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi. Antheræ articulatæ. — Spec. 391-405.

Sect. 7. *Eupiper*. Bractea libera. Stamina 2, lateralia, vel 3, quorum unum posticum, vel rarissime 4, uno antico adjuncto. Amenta oppositifolia. Flores unisexuales vel basi amenti interdum hermaphroditi vel in rarissimis speciebus trioici, modo unisexuales modo hermaphroditi. Antheræ articulatæ.

Sect. 8. *Apopiper*. Bractea libera. Stamina 2. Amenta oppositifolia. Antheræ non articulatæ

Sect. 9. *Nematanthera*. Bractea libera. Stamen unicum. Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi vel unisexuales. Plantæ monoicæ. Antheræ articulatæ.

Sect. I. SCHIZONEPHOS.— Genus Schizonephos *Griff. not.* 4. *p*. 383.— Gen. Muldera *Miq. comm. phyt. p*. 34. — Genus Piper *Bl. in Verh. der bat. genoots. t*. 2. *p*. 172 (*pro parte*).

Flores e cupula verisimiliter bracteis connatis formata, stamina vel ovarium includente sistentes. Amenta oppositifolia. Antheræ articulatæ.

α. Flores stipitati.

1. P. SCHIZONEPHOS, foliis petiolatis lanceolatis oblongo-lanceolatisve utrinque acutis et glabris rigide coriaceis 5-nerviis nervo centrali supra basin ad ¼ alt. trifido nervulis subtransversim parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paullo superante, stirpis masc. amento laxifloro, staminibus 8 biseriatim dispositis, cupula basi in stipitem cupulam æquantem contracta longitudinaliter dehiscente, stirpis fem. foliis conformibus bacca globosa crassit. Piperis nigri. ♄ In peninsula birmanica (Griffith n. 4400! in h. Kew. et Vindob.), et Java (h. Kew! ubi specim. fem. a Jungh. lect.). Schizonephos glaucescens Griff.! l. c. Dioica. Ramuli glabri. Limbi 0,11 longi, 0,45 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta matura 0,15 longa. (v. s.)

β. Flores sessiles.

2 P. RECURVUM (Bl. in Verh. bat. Genoots. p. 176. t. 4), foliis petiolatis inferioribus subrotundo-ovatis apice acute acuminatis basi æquali rotundatis superioribus elliptico-oblongis suboblique lanceolatis apice acute acuminatis, omnibus utrinque glabris coriaceis opacis septupli-quintupli-nerviis, centrali nervo ad ¼ longitudinis usque nervos alternos adscendentes utrinque 2 et e basi utrinque unum supremos ante apicem evanidos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento florente quam folium triplo breviore, stirpis masc. floribus remotis, stam. in quoque flore 10 biseriatim dispositis e cupula emergentibus, cupula intus pilosa, stirpis fœmin. rhachi glabra, cupula intus glabra, ovario glabro, stigmatibus plerumque 4. ♄ In sylvis humidis montium insulæ Java (h. DC.! ex h. Lugd. bat., pl. fem.), sylvis montis Teapi ins. Java ad arbores scandens (Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 18). — Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 67. Muldera recurva Miq.! comm. phyt. p. 35, Syst. p. 342, illustr. p. 58. t. 60, flor. Ind. bat. v. 1. pars 2. p. 456. Dioica, scandens. Truncus brachium haud raro crassior, lævis (Miq. syst.). Rami glabri. Limbi 0,08-0,12 longi, 0,25-0,055 lati. Petioli inferiores 0,015, superiores 0,01 longi. (v. s.)

3. P. BACCATUM (Bl. in Verh. der bat. genoots. fasc. 11. p. 17?. t. 3), foliis petiolatis inferioribus subrotundo-ovatis apice acute acuminatis basi æquali rotundatis superioribus oblongo-ellipticis lanceolatisve utrinque glabris apice acute acuminatis basi subinæquali attenuatis acutis utrinque glabris coriaceis opacis septupli-quintuplinerviis, nervis supra subtusque subprominulis, centrali ad ⅓ longitud. usque nervum utrinque unum vel utrinque 2 alternos adscendentes et e basi sæpe utrinque unum mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, stirpis fem. amentis multifloris sublaxifloris,

cupula intus pilis albis pilosula, bacca globosa transversim dehiscente, stirpis masc. cupula ut in femina, staminibus 5 uniserialibus. ♄ In ins. Java (Zoll. n. 1525! in h. DC. stirps fem. et h. DC. ex h. Lugd. bat. stirps fem.), in Sadjira et Tjikandi dit. Bantam Javæ (Miq. in Linn. v. 21. p. 486), Borneo (Korthals fide Miq. in Mus. Lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137). — Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 66; Schnizl. iconog. t. 81. fig. 8-10. Muldera baccata Miq. comm. phyt. p. 34, Syst. p. 341, illustr. p. 58. t. 59, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 456, in Linn. v. 21. p. 486. Muld. recurva Zoll. cat. p. 84. Muld. Wightiana Miq. in Hook. Lond. Journ. bot. v. 5. p. 557; Wight icon. t. 1943. f. sinist. Dioica scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,08 lati. Petioli 0,015 longi. Bacca 0,004 crassa. (v. s.)

4. P. TRICHOSTACHYON, foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis apice acutis basi subattenuatis acutiusculis utrinque glabris subcoriaceis triplinerviis vel subtrinerviis, nervo centrali paulo supra basin trifido nervulis transversim parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, stirpis masc. cupula extus dense velutino-puberula intus ad basin staminum hirsuta, stam. 2. ♄ Prope urbem Mangalor in campis aridis et hortis terræ Canaræ (Hohenacker, n. 396! in h. Kew. et Boiss.), Malabar (Wight, fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 556). Muldera trichostachya Miq.! l. c.; Wight icon. t. 1944. Dioica, scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,07-0,08 longi, 0,02-0,025 lati. Petioli 0,005 longi. Stirpis fem.? baccæ polygono-globosæ 0,005 crassæ (Stocks! in h. Kew.). (v. s.)

5. P. GALEATUM, foliis petiolatis ovatis vel ovato-ellipticis oblique acuminatis, acumine acuto, basi subæquali rotundatis vel leviter emarginatis membranaceo-coriaceis pellucido-punctatis septuplinerviis, nervis 3 mediis ad apicem continuatis subtus rubentibus, amentis masc. longe pedunculatis filiformibus elongatis dissitifloris folium superantibus, cupulis reflexis clavato-galeatis transversim dehiscentibus intus hirtellis. ♄ In Courtallum (Wight, fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 557). Muldera galeata Miq. l. c. et in Wight icon. t. 1943, fig. dextr. Dioica, scandens. Petioli 0,01-0,015 longi. Limbi 0,07-0,1, longi, 004-0,05 lati (ex Miq. l. c.).

6. P. FIRMUM, foliis breviuscule petiolatis superioribus e basi æquali vel leviter inæquali rotundata ovato-lanceolatis suboblongisve, superioribus angustioribus lanceolatis omnibus apice subacuminato-acutis crasse coriaceis sextuplisubquintupli-nerviis nervis tenuibus supremis fere ad apicem ductis, amento fœmineo maturo longe pedunculato circ. 10-12-floro, pedunculo petiolum superante amentum subæquante, bacca globosa cupula orbiculari-explanata intus appresse pilosa. ♄ In Sumatra occidentali (Miq. in Ann. bot. Mus. Lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 140). Muldera firma Miq. l. c. Dioica. Folia 3½-2 poll. longa, 10 vulgo 8-4 lin. lata. Petioli semipollicares, sæpe breviores. Pedunculi tenues 6 lin. longi. Amenta baccifera fere pollicem longa. Bacca fusca vel nigrorugulosa (ex Miq. l. c.).

7. P. MALABARENSE, foliis petiolatis superioribus ovatis vel elliptico-ovatis breviter acuminatis, acumine acuto, subæquilateris utrinque glabris membranaceo-coriaceis pellucido-punctatis basi subæquali rotundatis septupli-vel subnovempli-nerviis, nervo centrali ad apicem usque lateralibus 2 fere ad apicem ductis, amento fœmineo breviter pedunculato quam folium duplo breviore glabro subdensifloro, cupula transverse dehiscente, stigmatibus 3. ♄ In Malabar (Wight, fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5, p. 558). Muldera multinervis Miq. l. c. Dioica. Limbi 0,12-0,14 longi, 0,005-0,07 lati. Petioli 0,01-0,02 longi. (ex Miq. l. c.)

8. P. CEYLANICUM, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, utrinque glabris subcoriaceis opacis trinerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto supra basin utrinque alternatim nervum fere ad apicem usque ductum mittente, lateralibus subtilioribus supra medium ductis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium breviore sublaxifloro. cupula glabra, bacca subglobosa, stigmatibus 3-4. ♄ In ins. Ceylon (Thwaites, n. 2175! in h. DC.). Dioica. Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,025 lati. Petioli 0,005 longi. Bacca fere 0,005 crassa. (v. s.)

9. P. UNGARAMENSE, foliis petiolatis rotundato-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, subæquilateris basi cordatis utrinque glabris coriaceis novemnerviis, nervis præter tres medios e basi ortis, amentis brevibus longiuscule pedunculatis nascentibus tenere puberulis, cupulæ labiis ore puberis intus pilosis, stigmatibus 4. ♄ In Javæ monte Ungaram alt. 3-4000 ped. (Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 17), monte Salak (Miq. in Ann. Mus. Lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137), Sumatra occ. prope Lubu Sampit (Miq. in Sumatra, p. 186 et 473). Muldera cordata Miq. l. c. Dioica. Folia 8-5 poll. longa, 7-5 lata. Petioli 1-2 et superiores ½ poll. longi. Pedunculi 6-8 lin. longi. Amenta florentia 1½ poll. longa (ex Miq. l. c.).

Sect. II. ENCKEA. — Genus Enckea *Kunth in Linn. v.* 13, p. 590. — Gen. Callianira *Miq. Syst. p.* 344.

Bractea a flore distincta. Stamina 5-6, ovario circumposita. Amenta oppositifolia. Flos hermaphroditus. Antheræ articulatæ.

α. Flores stipitati.

10. P. MUELLERI, foliis breviter petiolatis ovato-acuminatis, acumine longiusculo acuto, basi æquali rotundatis supra glabris subtus ad nervos adpresse puberulis rigidis subopacis pellucido-punctulatis 7-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis, nervulis subtransversim parallelis, petiolo basi ima vaginante utrinque hirtello, pedunculo hirtello petiolum duplo superante, rhachi hirtella, amento folium æquante, bractea lanceolata subsessili dorso hirtella intus glabra, stipite hirtello florem æquante, stam. 6, antheris subglobosis connectivo supra loculos paulo producto, ovario ovato-oblongo glabro, stigmatibus 3 brevibus. ♄ In Orizaba (Ferd. Mueller, n. 180! in h. Mart.). Rami glabri. Ramuli juniores dense hirtelli. Limbi 0,125 longi, 0,045 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

β. Flores sessiles.

1° Folia penninervia.

11. P. ELONGATUM, foliis breviter petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali obtusis rotundatisve supra glabris subtus ad nervos parce hirtellis siccis rigidis opacis pellucido-punctulatis utrinque nitidulis supra areolatis subtus lacunosis albido-punctulatis, nervis subtus prominentibus, centrali ad apicem ducto nervos utrinque fere tota longitudine 11 nervulis fortioribus intermixtos alternos subadscendentes adscendentesve mittente, petiolo glabro ad limbum vaginante dorso albido-punctulato, alis cito deciduis, pedunculo petiolum subæquante glabro, amento quam folium multoties breviore, bracteæ ovarii proximæ cucullatæ glabræ vertice inflexo triangulari glanduloso-punctato, staminibus 6, ovario glabro, stigmatibus 3 abbreviatis. ♄ In Brasilia (Riedel n. 581! in h. Petrop.). Ramuli glabri albido-punctulati. Limbi 0,17 et inferiores 0,20 longi, 0,04-005 lati, petioli 0,005 et inferiores 0,015 longi. Amenta post anthesin 0,015 longa, 0,003 crassa (v. s.)

12. P. HOHENACKERI, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi æquali acutis utrinque glabris siccis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus subprominulis, centrali ad apicem ducto utrinque fere tota longitudine nervos circ. 13 alternos adscendentim patulos nervulis fortioribus sæpe intermixtos supremos ante apicem per anastomoses evanidos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore cylindrico, rhachi foveolata glabra, bracteæ ovarii proximæ cucullatæ glabræ dorso carinatæ vertice inflexo angusto triangulari, stam. 5-6, bacca obovato-subquadrangula glabra basi subimmersa, pericarpio vertice pulposo, stigmatibus 3. ♄ In sylvis prope urbem Paramaribo (Kappler, n. 1668! in h. Boiss.). Ramuli glabri. Limbi 0,15 longi, 0,06 lati, petioli 0,006 longi. Amenta mat. 0,005 crassa. (v. s.)

2° Folia multinervia (1).

* Nervuli primarii conspicue transverse paralleli.

13. P. LÆVIGATUM (Kunth in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 56), foliis petiolatis apice longe acuminatis obtusiusculis infer. ovato-oblongis basi æquali rotundatis superioribus oblongo-lanceolatis basi æquali acutiusculis omnibus utrinque glabris rigidulo-membranaceis subpellucidis, foliis inf. 7- sup. 9-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis proximis fere marginalibus alte ductis infimis subtilioribus, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum subæquante, amento quam folium breviore, bractea sessili e basi cuneata spathulata vertice inflexa ad basin floris sita, staminibus 4-5, bacca emersa ovato-elliptica apice in stylum brevem attenuata glandulosa, stigmatibus 3-5 sessilibus abbreviatis. ♄ In ripa flumin. Magdalenæ pr. San Bertholome et m. Barbacoa (H. B. l. c. et h. Willd. n. 690! ubi P. attenuatum ined. dicitur). P. lævigatum Kunth Syn. v. 1, p. 111. Enckea lævigata Kunth! in Linnæa v. 13. p. 602, exclus. num. 691 herb. Willd., Miq. Syst. p. 348. Rami et ramuli teretes, glabri, nodi tumidi, limbi infer. 0,2-0,22 longi, 0,09 lati, sup. 0,12-0,18 longi, 0,035-0,06 lati, petioli inf. 0,025, sup. 0,01 longi. (v. s.)

14. P. TENUE (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 56), foliis petiolatis superioribus oblongo-lanceolatis apice longe subfalcatim acuminatis basi æquali attenuatis acutis utrinque glabris rigido-membranaceis subpellucidis 5-nerviis, nervis utrinque prominulis 3 centralibus ad apicem ductis proximis subtilioribus marginalibus, petiolo glabro, amento filiformi subdensifloro, pedunculo petiolum subæquante glabro, bractea glabra sessili e basi cuneata spathulata apice conchæformi obtuso inflexo infra florem inserta, stam. 4-5 brevissimis, ovario ovato, stigmatibus 4 sessilibus, bacca glabra ovoidea emersa apice attenuata. ♄ In Peruvia (Pœppig, n. 3111! in h. Cand. et Deless. et Mathews, n. 1708! in h. Kew.), Cuchero (Endl. in herb. Vind.), ripa fluminis Magdalenæ regione calidissima inter Penon et Cano de Batales (H. et B. l. c. et herb. Willd. n. 689! spec. Humb. sub nom. P. leptostachyum et P. tenue). — Kunth Syn. v. 1. p. 111. Enckea tenuis Kunth! in Linnæa, v. 13. p. 603. Miq.! Syst. p. 367. Enckea Lessertiana Miq.! Syst. p. 349. Enck. lævigata Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 440. P. leptostachyum Griseb. cat. pl. cub. p. 65. Ramuli angulato-sulcati, glabri. Limbi 0,17 circ. longi, 0,05 lati, petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta matura 0,06-0,07 longa. (v. s.)

15. P. ENCKEA, foliis brevissime petiolatis inferioribus ovato-oblongis super. lanceolato-oblongis apice longe acuminatis, acumine acutiusculo, utrinque glabris rigido-membranaceis subpellucidis subepunctulatis 5-nerviis, nervis utrinque prominulis 3 centralibus ad apicem et proximis vix ad medium ductis, petiolo juniori tenerrime puberulo limbum usque vaginante, amento quam folium paulo breviore maturo subdensifloro, rhachi tenere puberula, bractea sessili spathulata ad florem inserta extus pilosula, staminibus plerumque 6, bacca emersa ovato-subquadrangula puberula. ♄ In sylvis prope Rio Japure prov. Rio Negro (Mart.! in h. reg. monac.). Enckea Martiana Miq.! in Linnæa, v. 20. p. 132 et in Mart. flor. bras. fasc. 11. p. 27. t. 3. f. 3. (P. Martianum adest, quod olim Schilleria Martiana). Ramuli juniores tenerrime puberuli. Limbi 0,12 longi, 0,047 lati, petioli 0,005 longi. (v. s.)

16. P. HEPTANDRUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis acumine acuto basi æquali subattenuatis acutiusculis utrinque glabris, siccis firmis subopacis pellucido-punctulatis, 7-nerviis nervis utrinque prominulis 3 centralibus ad apicem proximis marginalibus ad medium ductis, petiolo glabro basi sub ½ longit. vaginante, pedunculo petiolum subæquante glabro, bractea glabra sessili concavo-oblonga apice obtusa, paulum infra florem inserta, staminibus 5 connectivo sub loculis cuneatim elongato quam filamentum longiori, ovario emerso glabro, stigmatibus 4 sessilibus. ♄ In Pe-

(1) Folium *multinervium* dico quando nervi omnes e basi ima limbi discedunt; *multiplinervium* quando partim e basi limbi, partim supra e nervo centrali abeunt.

ruvia (Pav. in h. Boiss. et h. reg. ber. ubi P. heptandrum dictum), Tocache Hualloga (Endlich.! in herb. Vindob.). Enckea heptandra Miq.! Syst. p. 350, ill. p. 63. t. 64. Ramuli glabri. Limbi 0,18 longi, 0,08 lati, petioli 0,01 longi. Amenta flor. 0,06 longa. (v. s.)

17. P. SMILACIFOLIUM (Kunth! in H. B. nov. gen. v. 1. p. 56), foliis breviter petiolatis amplis ovatis apice breviter acuminatis acumine obtusiusculo basi æquali foliorum infer. rotundato-cordata sup. obtusa acutiusculave utrinque glabris siccis rigidis epunctulatis 7-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem proximis eorum alte ductis infimis subtilioribus, petiolo glabro ad $\frac{1}{3}$ longit. vaginante alis cito deciduis, pedunculo glabro petiolum paulum superante, bractea glabra apice inflexo-dilatata, stam. 4, bacca emersa subglobosa subquadrangula glabra, stigmatibus 3 sessilibus. ♄ In sylvis prope urbem San Juan et Panama (Seemann, n. 418! in h. Kew. et 900 fide Miq.! in Seem. bot. Herald.), in sylvis humidis Mirador et Zacuapan alt. 3000 ped. (Galeotti, n. 6010 fide Mart. et Gal. bull. ac. Brux. v. 10. n. 2. p. 22), locis umbrosis prope Caripe alt. 470 hexap. (h. Willd. n. 691. fol. 1 et 2!), in ins. Trinitatis (Schach! in h. Kew.) et Guadaloupa (h. Rich.! in h. Francovil.). Enckea smilacifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 60 s., Miq. syst. p. 351. Ramuli glabri, limbi 0,14-0,19 longi, 0,11-0,16 lati, petioli 0,015 longi. Amenta mat. 0,11 longa. (v. s.)

18. P. LATUM (Kunth! in H. B. nov. gen. v. 1. p. 57), foliis petiolatis subrotundato-ovatis apice longiuscule acuminatis acumine acutiusculo basi æquali truncato-rotundatis utrinque glabris siccis rigido-membranaceis subpellucidis parce pellucido-punctulatis 9-nerviis, nervis subtus prominentibus 5 centralibus per anastomoses fere ad apicem ductis proximis fere marginalibus alte ductis infimis sub medio evanidis, petiolo glabro. ♄ In ripa flumin. Magdalenæ, juxta Guarumo (H. B.! in nov. gen. l. c. et h. Willd. n. 692! spec. Humb. sub nom. P. latum). P. latum Kunth syn. v. 1. p. 112. Opiz reliq. Hænk. fasc. 3. p. 159. Enckea lata Kunth! in Linn. v. 13. p. 606, Miq. Syst. p. 351. Macropiper latum Presl in Epim. p. 223. Ramuli glabri, limbi 0,19 longi, 0,175 lati, petioli 0,025 longi. (v. s.)

19. P. MELASTOMOIDES (Schlecht. et Cham. in Linn. v. 5. p. 74), foliis petiolatis inferioribus oblongo-ovatis basi æquali rotundatis, superioribus lanceolato-ellipticis basi subinæquali acutis, omnibus apice longe lineari-acuminatis, acumine acuto, supra sparse pilosis subtus præsertim ad nervos et nervulos ochraceo-hirtello-villosis siccis rigido-membranaceis opacis crebre pellucido-punctulatis 7-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem proximis fere ad medium ductis infimis subtilioribus, petiolo basi ima vaginante utrinque dense ochraceo-villoso, pedunculo ochraceo-villoso petiolum duplo superante, amento crasso cylindrico densifloro, rhachi foveolata, bractea spatulata extus villosa, stam. 4-5, filamentis antheram multum superantibus exsertis, bacca immersa glabra sub-4-angula apice stylum filiformem baccam fere æquantem gerente, stigmatibus 3 minutis imo apice. ♄ Prope Xalapa (Galeotti! in h. Kew. et Schiede! in h. Ber.), prope Miradores (Linden n. 115! in h. Boiss. et Galeotti n. 6011 fide Mart. et Gal. in Bull. ac. brux. v. 10. n. 2. p. 23). Schilleria melastomoides Kunth! in Linn. v. 13. p. 724. Callianira melastomoides Miq. Syst. p. 345. Ramuli ochraceo-villosi, limbi 0,17 longi, 0,075 lati, petioli 0,01. Pedunculi 0,025 longi. Amenta mat. 0,03 longa, fere 0,01 crassa. (v. s.)

20. P. MARGINATUM (Jacq. ic. rar. v. 2. p. 2. t. 215), foliis longe petiolatis e basi subæquali cordata ovato-acuminatis, acumine acuto, utrinque glabris vel supra pilosulis membranaceis vel membranaceo-firmis pellucido-punctulatis 7-9-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus fere e basi solutis ad apicem ductis infimis sæpe obsoletis, nervulis subtransversim parallelis, petiolo glabro ad $\frac{2}{3}$ longitud. vel fere ad limbum vaginante, alis linearibus, pedunculo glabro quam petiolus dimidio breviore, amento densifloro folium subæquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari margine ochraceo-hirsuta, stam. 4-5, stigmatibus 3-4. ♄ In Chincao Peruviæ et Pernambuco (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 443), Pernambuco (Gardner, n. 1838! in h. Kew.), Brasilia prov. Santarem et Para (Spruce, n. 1! in h. DC. et 3658? et 723! in h. Francovil.), ins. Salutis (h. Lenormand!), Caracas (Humb.

in h. Willd. n. 697! 698! 699!), Novæ Granatæ prov. Barbacoas alt. 70 (Triana, n. 26! in h. Triana), Venezuela (Fendler n. 1142! in h. DC. et Moritz n. 1801! in h. brit. Mus.), Guyana gallica prope Karouany (Sagot n. 533! in h. Francovil.), Surinam (Hostman n. 629! in h. Francovil.), prope Pœlebantje et Quarta (Kegel n. 85 et 135 fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76), Panama (Seemann, n. 114!, Sutton et Hayes n. 741! in h. Kew.), Bahia Honda et communis circa Panama (Seemann n. 901! et 902! fide Miq. in Seem. bot. Herald, p. 198), Trinitate (Lockhart! in h. Kew.), Portorico (Wydler n. 399! in h. DC.), Santo Domingo (Balbis! in h. DC.), Cuba (Wright n. 2267! in h. DC.). Nhandu Piso hist. nat. med. ed 1658. p. 197, cum ic. Saururus frutescens foliis plantagineis fructu breviore Plum. Am. ed. Par. t. 76. P. marginatum Jacq. collect. v. 4. p. 128, Vahl enum. v. 1. p. 331. P. caudatum Vahl eclog. v. 1. p. 3, enum. v. 1. p. 335. P. decumanum Aublet hist. pl. Guy. v. 1. p. 21? (exclus. syn. Marcg.), Willd. sp. v. 1. p. 162, Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 57, syn. v. 1. p. 112. P. catalpæfolium Kunth! nov. gen. v. 1. p. 58. P. anisatum Kunth! nov. gen. v. 1, p. 58, Opiz in Reliq. Hænk.! fasc. 3. p. 161. Schilleria caudata Kunth! Linn. v. 13. p. 716. Sch. marginata Kunth! l. c. p. 718. Sch. catalpæfolia Kunth! l. c. Artanthe caudata Miq. Syst. p. 380, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 443 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 32. Schilleria caudata Grisebach flor. w. Ind. p. 170, Cat. pl. cub. p. 65. Ramuli glabri. Limbi 0,1-0,16 longi, 0,07-0,13 lati. Petioli 0,02-0,04 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

α, *firmum*, foliis firmis, amentis aromaticis.— In Santo Domingo (Balbis l. c.).

β, *catalpæfolium*, foliis supra pilosulis, amentis aromaticis.—In locis umbrosis prov. Cumanensis inter Cumanacoa et San Fernando alt. 100 hexap. (Kunth! l. c. et h. Willd. n. 698! et 699!). Artanthe catalpæfolia Miq. l. c.

** Nervuli primarii non adeo conspique transversim paralleli.

21. P. TARAPOTIANUM, foliis petiolatis ovatis vel rotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, superioribus basi æquali truncato-rotundatis obtusisve et infer. basi æquali rotundatis utrinque glabris supra nitidulis subtus pallidioribus siccis firmulis subpellucidis parce subtilissime pellucido-punctulatis, 7-nerviis, nervis subtus prominentibus, centralibus 3 ad apicem proximis alte supra medium ductis infimis subtilioribus, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro florente petiolum æquante, amento florente folium dimidium superante filiformi, rhachi pubescente, bracteæ truncato-peltatæ pelta minuta semilunari margine inf. subtilissime ciliolata pedicello brevi ciliolato, staminibus 5, stigmatibus 3 sessilibus abbreviatis, ovario emerso glabro. ♄ In Peruvia orient. (Spruce n. 4157, in h. DC.). Ramuli glabri olivacei. Limbi 0,16 longi, 0,097 lati, petioli 0,012 longi. Amenta florentia 0,015 crassa. (v. s.)

22. P. VICTORIANUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 218), foliis breviter petiolatis ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulatoque, basi æquali subattenuato-acutiusculis supra glabris subtus ad nervos subtiliter hirtellis siccis firmule membranaceis subpellucidis subtiliter pellucido-punctulatis 5-7-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus per anastomoses fere ad apicem proximis 2 ad medium ductis infimis subtilioribus sæpe obsoletis, petiolo dorso subtiliter hirtello ad limbum vaginante, pedunculo glabro petiolum subsuperante, amento quam folium $\frac{1}{3}$ breviore densifloro rhachi foveolata, foveolis margine hirto-puberulis, bracteæ ovario proximæ obovato-cucullatæ dorso basi villosulæ vertice nudo inflexo peltam semilunarem margine inferiore ciliatam simulante, staminibus 5, bacca glabra emersa ovato-acuta basi rhachi subimmersa, stigmatibus 3 sessilibus. ♄ In Venezuela prope La Victoria (Fendler n. 1139! in h. DC.). Ramuli glabri, limbi 0,11 longi 0,06 lati, petioli 0,008 longi. (v. s.)

23. P. MEDIUM (Jacq. ic. rar. v. 1. p. 2. t. 8), foliis petiolatis elliptico-lanceolatis vel ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulato, inferioribus basi æquali cordatis super. basi æquali rotundatis vel subattenuato-acutiusculis vel basi ima subcuneatis cuneatisve supra glabris subtus ad nervos puberulis vel glabratis siccis membranaceis subpellucidis subtilissime

pellucido-punctatis 7-nerviis, nervis supra subprominulis subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis fere ad apicem sequentibus supra medium ductis infimis subtilioribus sæpe obsoletis, petiolo basi ima vaginante hirtello dein glabrato, pedunculo glabro petiolum æquante, amento filiformi quam folium ⅓ breviore densifloro, rhachi puberula, bracteæ ovario proximæ obovatæ dorso villosulæ vertice inflexo nudo, stam. 4, filamentis antheras æquantibus, ovario glabro, stigmatibus 3 sessilibus, bacca glabra emersa ovoidea apice attenuata. ♄ In Brasilia (Salzmann n. 623! in h. DC., Pohl n. 5020 in h. Vindob.), monte Corcovado (Langsdorff n. 84. 85. 98! in h. Petrop.), in sylvis Mirador Mexici alt.3000 p. (Galeotti n. 6018 fide Martens et Gal. Bull. ac. Brux. v. 10. n. 2. p. 22), Porto-Rico (Wydler n. 344! in h. DC. et Deless.), Guadaloupa (Bertero in h. DC. et h. Balbis), Dominica (Mayerhoff n. 341, in h. Ber.), Jamaica (Murray n. 626! Swartz in H,. Kew.), Martinica (Hahn n. 264! in h. Mus. brit.) P. medium Jacq. Coll. v. 1. p. 141, Lam. ill. p. 80, Vahl enum. v. 1. p. 330, Willd. sp. v. 1. p. 160, herb. ber. n. 681! P. discolor Sw. Prodr. p. 15, fl. ind. occ. p. 52. Enckea plantaginea Kunth! in Linn. v. 13. p. 599, Miq.! Syst. p. 356 et Linn. v. 20. p. 133. Enck. Sieberi Griseb. fl. W. Ind. p. 170. Enck. Swartzii Griseb. l. c. p. 169. Rami glabri, ramuli glabri. Limbi 0,11 longi, 0,05-0,06 lati, petioli 0,008-0,01 longi. Amenta flor. 0,06 longa, 0,0015 crassa (v. s.)

β, *laxiflorum*, baccis remotioribus, foliis 5-nerviis. In Jamaicæ memoribus Westmoreland (Purdie! in h. kew.).

24. P. CEANOTHIFOLIUM (Kunth ! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 56), foliis breviter petiolatis ellipticis vel ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulato, basi æquali subrotundatis vel subattenuatis acutiusculisve supra glabris subtus ad nervos subtiliter hirtellis siccis membranaceis subpellucidis subtilissime pellucido-punctatis 7-nerviis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis fere ad apicem sequentibus supra medium ductis infimis subtilioribus sæpe obsoletis, petiolo subtiliter hirtello basi vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento filiformi densifloro quam folium ⅓ breviori, rhachi puberula, bracteæ ovario proximæ subrotundo-obovatæ extus puberulæ vertice nudo inflexo margine inferiore ciliolato, staminibus 4-6, ovario ovato emerso, stigmatibus 3-4, bacca ovoidea apice attenuata. ♄ In Brasilia (Mart. Herb. flor. Bras. n. 1208 ! in h. DC.), Rio Janeiro (Gaudichaud n. 81 ! 84 ! et 1108 ! in h. DC.). Brasilia (Riedel n. 295 ! in h. Petrop.), Bordones et Cumana (Humb. in h. Willd n. 1108 ! et 688 !), Ejutla prope Oaxaca (Galeotti n. 6014 fide Mart. et Gal. in bull. ac. Brux. v. 10. n. 2. p. 22), Porto Rico (Wydler n. 321 ! in 8. DC.), St.-Thoma (Moritz! in h. Ber.), Guadaloupa (Lherminier! in h.DC.),Jamaica (Macfadayen in h.Hook. fide Miq. in Hook.! Lond Journ. bot. v. 4. p. 440, et Griseb. fl. W. Ind.) — h. Willd. l. c. Kunth syn. v. 1. p. 111. Enck. ceanothifolia Kunth ! in Linn. v. 13. p. 597. P. reticulatum Vell. flor. flum. t. 61. Enckea ceanothifolia Miq.! syst. p. 357, Linn. v. 20. p. 133, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 28. t. 2. f. 2. Enck. Amalago β hirtella Griseb. pl. W. Ind. p. 169. In h. Boiss. specim. extat ad P. ceanothifolium refer. quod in ins. Taiti (ubi cultum), ex Nova Hollandia ubi ab incolis in potionem inebriantem utitur, a Vieillard allatum dicitur. Rami glabri, ramuli subtilissime hirtelli, limbi 0,1-0.06 longi, 0,045-0,03 lati, petioli 0,003 longi. Amenta flor. 0,06 longa, 0,0015 crassa (v. s.)

25. P. ORTHOSTACHYUM (Kunth olim), foliis breviter petiolatis subobliqué ovato-ellipticis ellipticisve apice acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulato, basi æquali ima breviter cuneata supra glabris subtus ad nervos subtiliter puberulis siccis firmule membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus per anastomoses ad apicem fere lateralibus ad medium ductis, petiolo basi ima vaginante hirtello dein glabrato, pedunculo petiolum subsuperante glabro, amento quam folium ⅓ breviore densifloro, rhachi subtiliter hirtella, bracteæ ovario proximæ cucullato-obovatæ extus hirtellæ vertice nudo inflexo, staminibus 4, ovario emerso, stigmatibus 3-4. ♄ In Brasilia (Sello ! in h. Berol. et Mart. h. fl. Bras.n. 1208! Salzmann ! in h. Deless. et Riedel n. 123! in h. Petrop.), prov. Rio Negro ad rio Parahiba (Mart. ! in h. Mart.), in sylvis prov. Bahia (Mart. !

in h. Mart.), in Jamaica (Sloane h.! cum ic. 79). P. longum Sloane hist. p. 13. n. 16. Enckea orthostachya Kunth ! in Linn. v. 13. p. 601, Miq.! syst. p. 360, Linn. v. 20. p. 133 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 28. Enck. vernicosa Miq. syst. p. 359, in Linn. vol. 20. p. 132 et in Mart. fl. Bras. l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,08-0,11 longi, 0,045-055 lati, petioli 0,008-0,01 longi. (v. s.)

26. P. Amalago (L. ! sp. p. 41, quoad syn. Sloane et Pluk.), foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi æquali rotundatis utrinque glabris siccis membranaceis subopacis pellucido-punctatis 5-7-nerviis plerumque 5-nerviis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis fere ad apicem sequentibus supra medium ultimis subtilioribus sæpe obsoletis, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante glabro, amento quam folium breviore, rhachi glabra, bractea obovata concava ovario proxima extus puberula, staminibus 4-6, ovario ovoideo, stigmatibus 3-4 sessilibus, bacca emersa ovoidea apice attenuata. ♄ In Jamaica (Swartz! in h. DC., h. Lin.! et h. hort. Cliff. ! h. Sloane p. 79. et 80! et h. Willd. n. 684!), Barbadoes (Maycock pl. Barb. p. 39.), Antillis (Descourt. fl. Ant.). P. frutex Pluk.! alm. p. 297, phyt. tab. 215. f. 2. prave delineata, h. Pluk.! P. longum arboreum altius Sloane ! hist. p. 134. f. 87. f. 1. et h. Sloane l. c. Saururus foliis lanceolato-ovatis L. in H. Cliff. ! p. 140. P. frutescens diffusum ramis flexilibus geniculatis etc. Browne Jam. p. 121, et P. arboreum erectum etc. Browne l. c. p. 122, except. syn. L. P. Amalago Hill dict. v. 26. p. 17. f. 17. f. 4. Swartz ! Obs. p. 19. et h. Willd. l. c., Vahl emum. v. 1. p. 328., Willd. sp. v. 1. p. 160, Loudon encycl. n. 506. p. 28. P. plantagineum Lam. ill. p. 80. Rami et ramuli glabri. Limbi 0,09-0,1 longi, 0,04 circ. lati, petioli 0,008 longi. (v. s.)

27. P. Sieberi, foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali rotundatis vel attenuato-acutiusculis utrinque glaberrimis siccis membranaceis subpellucidis subtilissime pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus per anastomoses ad apicem aliis ad medium ductis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum subsuperante, amento quam folium $\frac{1}{3}$ breviore densifloro, rhachi glabra, bracteæ ovario proximæ obovato-subrotundæ glabræ vertice inflexo, staminibus 5-6 (plerumque 6), bacca glabra, rhachi basi subimmersa ovato-acuta, stigmatibus 3-4 sessilibus. ♄ In ins. Trinitatis (Sieber, n. 224! in h. DC.), St. Crucis (h. Berol. !), Cuba (Rug n. 305. sec. Griseb. cat. pl. cub. p. 65). Enckea Sieberi Miq.! syst. p. 358, illust. p. 65. f. 65, Griseb. l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,1-0,12 longi, 0,05-0,065 lati, petioli 0,01 longi (v. s.)

28. P. Lindenii, foliis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali dimidiato-sagittato-cordatis lobo majore rotundato auriculæformi petiolum velante supra glabris subtus ad nervos subtiliter puberulis siccis mambranaceis subpellucidis sparse pellucido-punctulatis 4-5-nerviis, nervis 3 centralibus fortioribus subtus prominulis, nervo centrali ad apicem proximis supra medium ductis infimis subtilioribus brevibus, petiolo basi ima vaginante utrinque subtiliter puberulo petiolum superante, folio abortivo squamæformi opposito, rhachi subtiliter hirtella, bractea ovario proxima subrotundata cucullato-concava basi subtiliter hirtella, staminibus 4-5, ovario subgloboso emerso, stigmatibus 4 sessilibus abbreviatis ♄. In sylvis densis ad Tabasco Mexici (Linden! in h. Deless.). Enckea Lindenii Miq.! syst. p. 318, ill. p. 68. f. 68. Rami ramulique subtiliter puberuli, limbi 0,07-0,1 longi, 0,02-0,04 lati, petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,02-0,04 longi (v. s.)

29. P. Uhrei, foliis breviter petiolatis elliptico-vel subovato-lanceolatis lanceolatisve apice longiuscule acute acuminatis basi æquali acutis utrinque glabris siccis rigidulis opacis subtilissime pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis supra subprominulis subtus vix proximulis 3 centralibus ad apicem ductis infimis subtilioribus brevioribus sæpe deficientibus, petiolo basi ima vaginante glabro superne ad marginem hirtello, pedunculo glabro petiolum duplo superante, amento filiformi densifloro folium æquante, rhachi hirtella, bracteæ ovario proximæ truncato-peltatæ breviter pedicellatæ pelta semilunari margine inferiori villosula pedicello dorso villosulo, staminibus 4, ovario emerso glabro

per anthesim secus rhachim elongato, stigm. 3 sessilibus abbreviatis planiusculis. ♄ In Mexico (Uhde n. 252 ! in h. Berol.) Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,045 lati, peticli 0,007 longi. (v. s.)

30. P. BERTEROANUM, foliis breviter petiolatis in eodem specim. oblongo-ellipticis subrhombeisque utrinque acutis vel elliptico-lanceolatis apice longius acuminatis, acumine obtuso, basi subæquali vel parum inæquali subrotundatis utrinque glabris siccis membranaceis vel rigidulis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis 3 centralibus fere ad apicem lateralibus ad medium ductis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paullum superante, amento quam folium ⅓ breviori sublaxifloro, rhachi puberula, bracteæ ovario proximæ cucullato-concavæ basi extus puberulæ vertice nudo, staminibus 4-5, ovario cylindrico-oblongo glabro, stigmatibus 3 sessilibus, bacca oblongo-ovata apice attenuata. ♄ In Xalapa alt. 4000 ped. (Galeotti n. 6010 ! in h. Deless.), sylvis umbrosis prope Xalapam (Schiede ! in h. Berol.), Jamaica (Bertero ! in h. DC. spec. ster.) Enckea discolor Kunth ! in Linn. v. 13. p. 595., Miq. ! syst. p. 361. Ramuli glabri. Limbi 0,07-0,09 longi, 0,03-0,04 lati, petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,06 longa (v. s.)

31. P. WULFSCHLÆGELII, foliis breviter petiolatis lanceolatis subovato-lanceotis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali acutis, utrinque glabris siccis rigido-coriaceis subopacis pellucido-punctulatis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto proximis alte supra medium ultimis subtilioribus sub medium ductis, petiolo glabro basi vaginante, pedunculo glabro petiolum paullo superante, amento densifloro folium fere duplo superante, rhachi pubescente, bractea ovario proxima ovato-subrotunda intus et dorso pubescente, staminibus 5-6, ovario glabro, stigmatibus 3. ♄ In Jamaica (Wulfschlægel ! in h. monac.) Rami ramulique glabri, parce lenticellosi. Limbi 0,06 longi, 0,02 lati, petioli 0,04 longi. (v. s.)

32. P. RICHARDIANUM, foliis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi æquali acutiusculis supra glabris subtus præsertim ad nervos puberulis siccis membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis alte supra medium infimis subtilioribus sub medium per anastomoses evanidis, petiolo subtiliter hirtello basi ima vaginante, pedunculo subtiliter hirtello petiolum duplo superante, amento folium dimidium superante, rhachi dense pallide hirtello-pubescente, bractea ovario proxima subrotundo-cucullata ciliata basi dorso hirtello-pubescente, staminibus 6, ovario basi immersulo, stigmatibus 4 abbreviatis. ♄ In Cuba orientali (Wright n. 514! in h. DC.). Rami glabri, ramuli subtiliter hirtelli. Limbi 0,06 longi, 0,033 lati, petioli 0,006 longi. (v. s.)

33. P. CALIFORNICUM (Opiz! in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 160), foliis breviter petiolatis subrotundo-ovatis apice acuminatis, acumine obtuso, basi breviter cordatis utrinque glabris siccis firmulis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis 7-nerviis, nervis subtus subprominulis 3 centralibus per anastomoses fere ad apicem proximis ad medium ultimis subtilioribus sub medium ductis, petiolo glabro, pedunculo quam petiolus paullum breviore, amento quam folium dimidio breviore sublaxifloro, rhachi hirtella, bractea infra florem inserta obovata ciliata et basi dorso pilosa, staminibus 4-6, ovario emerso, stigmatibus 3 abbreviatis crassiusculis. ♄ In California ad montem Rey (Hænce! in h. Berol.) Enckea californica Kunth! in Linn. v. 13. p. 601, Miq.! syst. p. 363. Ramuli glabri. Limbi 0,065 longi, 0,045-0,065 lati, petioli, 0,01 longi. (v. s.)

34. P. UNGUICULATUM (Ruiz et Pav. flor. peruv. 1. p. 34. t. 37. fig. *b*), foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis vel ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali inferioribus cordulatis superioribus rotundatis utrinque glabris siccis membranaceis firmisve sæpe glaucescentibus 3-5-nerviis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis supra medium infimis subtilioribus, petiolo glabro ad ½ longit. fere vaginante alis anguste linearibus cito deciduis, pedunculo glabro petiolum æquante, amento densifloro quam folium breviore, rhachi hirto-puberula, bracteæ ovario proximæ spathulatæ apice obtusæ basi dorso puberulæ vertice inflexo nudo, staminibus 4-5-6,

stigmatibus 3-4 sessilibus, bacca ovato-oblonga glabra apice attenuata. ♄. In Peruvia (herb. madrit.! in h. DC.), in Peruviæ nemoribus Chincao et Pozuzo (R. et Pav. l. c. et h. Pav.! in h. Brit. Mus.), Chila dit. Puebla (Andrieux n. 96! in h. DC.), Mexico (Schiede! in h. Brit. Mus., et h. Willd. n. 695! specim. Humb. et Schultz n. 512! in h. Vindob. et h. Pav.! l. c.), Acapulco (Hænke! in h. Berol.), Vera Cruz (Schiede! in h. Berol.), temperatis prope Xalapa et montem Macultepec alt. 680 hexap. (H. et B. in nov. gen. v. 1. p. 57), Jamaica (Balbis! in h. Berol. et Griseb. fl. w. Ind), Cuba (Griseb.! in Cat. pl. Cub. p. 65. num. 513 exclus.), Guyana anglica (Schomb.! in h. Berol.). In caldariis vulgare. P. terminale Kunth, in H. et B. l. c , et syn. v. 1. p. 112. P. unguiculatum Vahl enum. v. 1. p. 331; Mart. syst. mat. med. p. 99. P. glaucescens Jacq. eclog. t. 76. P. pyrifolium Opiz! in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 158, non Vahl. P. celtidifolium Desf. Cat. hort. Par. ed 3. p. 414. Enckea unguiculata Kunth! in Linn. v. 18. p. 592; Miq.! syst. p. 352. Enck. glaucescens Kunth in Linn. v. 13. p. 594; Miq. syst. p. 354, et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 440. Enck. Amalago Griseb. fl. w. Ind. excl. syst. Sloane et Cat. pl. Cub. l. c. Rami glabri: ramuli glabri vel juniores subtiliter puberuli. Limbi 0,06-0,08 longi; 0,025-0,04 lati; petioli 0,008 longi. (v. s.)

α, *minus*, foliis firmioribus. In Mexico prope Orizaba (Botteri! et Sallé! in h. DC. et Boiss. et h. Willd. n. 684!) (v. s.)

β, *coriaceum*, foliis coriaceis. In ins. Sacrificios (h. Le Normand!) (v. s.)

35. P. Tigerianum (Cas. DC. in Seem. journ. of bot., 1866. p. 300), foliis petiolatis ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis truncatisve vel inferioribus truncato-cordulatis supra glabris subtus ad nervos subtiliter hirtellis siccis membranaceis 7-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis, petiolo glabro juniori subtilissime hirtello, pedunculo glabro quam petiolus breviore, amento folium superante densifloro, rhachi foveolata foveolis margine hirtellis, bracteæ obovatæ ovario proximæ dorso basi hirtello, staminibus 5, bacca ovata basi rhachi subimmersa, stigmatibus 4-5 sessilibus abbreviatis. ♄ In insula Tiger (Barclay n. 2722! in h. Brit. Mus.), ad Realego (Barclay n. 2080! l. c.) et Honduras (Barclay n. 2633! l. c.), in Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.), Cuba (Pœppig n. 1822! in h. Boiss.). Ramuli glabri. Limbi 0,085 longi, 0,05 lati. Petioli 0,02 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta mat. 0,11 longa. Amenta cocta odorem foliorum Lauro-Cerasi præbent. (v. s.)

36. P. panduratum, foliis breviter petiolatis e basi ovata irregulariter trilobis, lobis lateralibus obtusis brevissimis, lobo centrali longe lineari-acuminato acumine acuto, vel e basi irregulariter ovata subito lineari-acuminatis, omnibus utrinque glabris siccis rigidulis opacis epunctulatis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto proximis ad lobos laterales productis infimis subtilioribus, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo petiolum paullo superante, amento quam folium paullo breviore subdensifloro, rhachi pubescente, bractea ovata ovario proxima dorso basi et intus pubescente, staminibus 4-5-6, stigmatibus 3, ovario glabro. ♄ In Jamaica (Wulfschlægel! in h. monac.) Enckea subpandureformis Miq. sylloge Pip. nov. in Linn. v. 26. p. 217. Rami ramulique glabri, sicci nigrescentes. Limbi 0,075 longi, sub lobis 0,01 lati; petioli 0,005 longi. (v. s.)

37. P. Kunthii, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine obtusiusculo submucronato supra appresse sparse pilosis subtus ad nervos præsertim pubescenti-hirtis siccis coriaceis subopacis parce pellucido-punctulatis 5-7-nerviis, nervis 3 centralibus fortioribus subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis supra medium sequentibus sub medium ductis infimis subtilioribus obsoletis, petiolo pubescenti-hirto, pedunculo petiolum subduplo superante pubescenti-hirto, amento folium subæquante, bractea ovario proxima subrotundato-spathulata extus villosa intus glabra, staminibus 5, stigmatibus tribus. ♄ In montibus formationis gneiss alt. 5 500 ped. ad Oaxaca in Mexico (Galeotti n. 6014! in h. Deless.). Enckea Kunthii Miq.! syst. p. 363. Rami glabri, ramuli hirto-pubescentes. Limbi 0,05-0,075 longi, 0,015-0,04 lati; petioli 0,002-0,005 longi. (v. s.)

38. P. MARTENSIANUM, foliis breviter petiolatis inferioribus rotundato-ovatis apice breviter acutatis basi subinæquali rotundatis subcordatisque superioribus suboblique ovatis et ultimis suboblique ellipticis apice breviter acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulato, basi subinæquali obtusis omnibus supra ad basin parce subtus ubique dense molliter pubescentibus siccis tenuiter membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis 7-nerviis, nervis subtus vix prominulis, centrali ad apicem producto proximis fere ad apicem sequentibus ad medium ductis infimis brevioribus subtilioribus, nervulo obscuro juxta marginem, petiolo basi ima vaginante utrinque molliter dense hirto-pubescente, pedunculo dense pubescente petiolum subæquante, amento folium æquante densifloro, rhachi hirtella, bracteæ ovario proximæ subcucullato-obovatæ intus extusque villosulæ vertice subinflexo semilunari nudo, staminibus 5-6, ovario ovato, stigmatibus plerumque 4 sæpe 3, bacca suboblongo-ovata apice subattenuata subtiliter pulverulento-puberula. ♄ In Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.) Ramuli dense molliter subcinereo-pubescentes. Limbi infer. 0,09 longi, 0,07 lati, super. 0,07 longi, 0,046 lati, petioli 0,006 longi. Bacca matura 0,002 longa. (v. s.)

39. P. DECRESCENS, foliis petiolatis inferioribus lato-ovatis apice breviter acuminatis basi æquali profunde cordatis superioribus ovatis apice breviter acuminatis basi æquali vel inæquali rotundatis utrinque ad nervos puberulis siccis membranaceis subpellucidis 7-interdum 9-nerviis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis fere ad apicem sequentibus ad medium ductis infimis subtilioribus, petiolo puberulo, pedunculo quam petiolus breviore puberulo, amento folium æquante, rhachi pubescente, bracteæ ovario proximæ spathulatæ basi dorso pilosæ vertice inflexo nudo, staminibus 5, stigmatibus 3, bacca oblongo-ovata apice attenuata. ♄ In America centrali (Barclay! in h. Kew.), Mexico prope Hacienda de Los Marenjas (Seemann. n. 1455! in h. Kew.) Enckea decrescens Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 440. Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,05 lati, petioli 0,015-0,03 longi. Amenta mat. 0,08 longa. (v. s.)

β. *ovatum*, foliis supra et subtus ad nervos puberulis, pedunculo petiolum æquante, bacca ovata, cæteris conformibus. — In Guatemala, Grenada (Friedrichsthal n. 905! in h. Vindob).

Sect. III. STEFFENSIA. — Gen. Steffensia et Schilleria *Kunth in Linn. v.* 13. *p.* 609 et 676.— Enckea Kunth *Kunth l. c. (pro parte)*. — Ottonia *Sprengel in neue Endeck. v.* 1. *p.* 225. — Serronia *Gaudich. et Guillem. in Deless. icon.* — Peltobryon *Klotzsch mscr. in h. Berol et Miq. Syst. p.* 369. — Artanthe *Miq. comm. phyt. p.* 40. — Zippelia *Blume in Rœm. et Schult. v.* 7. *p.* 1614 *et* 1651. — Piperis sect. Brachystachys et pro parte Macrostachys *Cas. DC. in Seem. journ. of bot.* 1866.

Bractea a flore distincta. Stamina 4. Amenta oppositifolia.

§ 1. *Stigmata* 3-5 *in eodem specimine. Flores hermaphroditi. Antheræ articulatæ.*

40. P. DUCHASSAINGII, foliis breviter petiolatis late ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali æqualive subcordatis rotundatisve vel truncato-rotundatis utrinque glabris nitidulis subtus pallidioribus siccis rigidulis subopacis pellucido-punctulatis 7-9-nerviis, nervis subtus prominentibus 3 centralibus ad apicem ductis infimis valde subtilioribus sæpe deficientibus, petiolo glabro basi vel ad ½ longit. vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium breviore densifloro, rhachi hirtella glandulosa, bracteæ pedicellatæ vertice truncato-peltatæ pelta minuta quadrangulari margine ciliolata, bacca obovato-sub-4-angula centro disci stigmata 3-5 abbreviata gerente. ♄ In Guadaloupa (Duchassaing! in h. Berol et Bertero! in h. DC.). Rami ramulique glabri. Limbi usque ad 0,2 longi, 0,115 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

§ 2. *Stigmata 4. Flores hermaphroditi. Antheræ articulatæ.*

α. Flores stipitati.

1° Folia penninervia.

41. P. JABORANDI (Vell. flor. flum. tab. 54), foliis brevissime petiolatis subæquilateris ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subinæquali rotundatis cordulatisve utrinque glabris subtus ad nervos dense hirtellis siccis subopacis epunctulatis, nervo centrali subtus prominulo ad apicem ducto utrinque tota longitudine nervos subtus prominulos alternos 6-8 patulo-subadscendentes mittente, petiolo basi ima vaginante utrinque dense hirtello, pedunculo hirtello, amento densifloro maturo folium subæquante, rhachi glabrata, bractea cucullato-unguiculata postice gibbosa puberula infra stipitem inserta, rhachi pilis subtilissimis punctiformibus obsita, stipite baccam duplo et plus superante hirtello, bacca ovato-globosa sulcata sub-4-angula foveolato-punctata. ♄ in Brasilia (Pohl! in h. Vindob.), prope Rio Janeiro (Wedd. n. 76! in h. DC. et h. Mus. Par. et Gaudichaud n. 1102 in h. DC.), monte Corcovado (Guillemin n. 728! in h. DC. et Deless. Vauthier n. 547! in h. DC. et Langsdorff n. 83 in h. Petrop.), prov. Sebastianopolitana (Mart.! in h. Monac.), sylvis montium organensium (Gardner n. 5862! Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 470). Jaborandi sec. spec. frutescens Piso? Hist. nat. Med. ed. 1658. p. 215, cum icone. Serronia Jaborandi Gaudich. et Guillemin! in Deless. ic. p. 54. t. 90. Ottonia Anisum Sprengel neue Entdeck. v. 1. p. 255, Miq.! syst. p. 536, illustr. p. 82. t. 92. f. b., in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 470, Linn. v. 20. p. 175 et in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 63. t. 32. f. 3; Mart. in Mat. med. p. 100. Ottonia Jaborandi Kunth in Linn. v. 13. p. 579. Rami glabri, ramuli subtiliter hirtelli. Limbi 0,08-0,14 longi, circ. 0,04 lati, petioli 0,003-0,004. Pedunculi 0,007-0,088; stipites mat. 0,005 longi. (v. s.)

42. P. SELLOI, foliis brevissime petiolatis oblongis lanceolatisve apice longe angustato-acuminatis basim versus subattenuatis ima basi æquali rotundatis supra glabris subtus ad nervos dense hirtellis siccis rigidulo-membranaceis subpellucidis obsolete pellucido-punctulatis epunctulatisve, centrali nervo ad apicem ducto sublus prominulo utrinque tota longitudine nervos circ. 10 alternos subpatulos nervulosque fortiores mittente, petiolo dense hirtello basi ima vaginante, pedunculo dense hirtello petiolum æquante, amento densifloro quam folium $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ breviore, rhachi glabra, bractea pedicellata stipiti proxima apice saccato-galeata extus subtilissime hirtella, stipite subtilissime hirtello baccam superante, bacca patente sulcata tetragona. ♄ In Brasilia (Sello! in h. Berol.), Bahia (Blanchet, n. 1946! in h. DC.). Ottonia diversifolia Miq! Syst. p. 538 et in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 63. Ramuli juniores subtiliter hirtelli. Limbi 0,12 longi, 0,03 lati, petioli 0,004 longi. Stipes 0,02-0,004 longus. (v. s.)

43. P. EUCALYPTOPHYLLUM, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice longe angustato-acuminatis basi inæquali cuneato-angustatis utrinque glabris siccis subcoriaceis subopacis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque nervos 12-15 tenues alternos subpatulos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum subsuperante, amento densifloro, bractea breviter pedicellata stipiti proxima saccato-galeata glabra, floris stipite glabro baccam paulo superante, bacca sulcato-4-angula glabra foveolato-punctulata. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1100! in h. DC. et Houllet! in h. Mart.), monte Corcovado (Guillemin. n. 728! in h. DC.). Ottonia eucalyptifolia Kunth in Linn. v. 13. p. 582. Miq.! Syst. p. 539 et in Linn. v. 20. p. 176 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 66. Rami ramulique glabri. Limbi 0,12 longi, circ. 0,03 lati, petioli 0,005-0,008. Pedunculi 0,008-0,01. Stipes 0,0025 longus. (v. s.)

44. P. SEBASTIANOPOLITENSE, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis vel ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basin versus attenuatis subattenuatisve, basi ima æquali acutis acutiusculisve, utrinque glabris subtus non procul a margine serie una pilorum puberulis siccis membranaceis subpellucidis

ad nervulos subtiliter pellucide glanduloso-punctulatis, nervis subtus vix prominulis centrali utrinque fere tota longitudine nervos 11 circ. patulo-subadscendentes nervulosque aliquot fortiores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum paulum superante, amento maturo folium æquante, rhachi fusco-punctulata, bractea stipiti proxima subsessili saccato-galeata glabra, stipite baccam multoties superante fusco-punctulata, bacca ovata sub-4-angula glabra. ♄ In sylvis primævis prov. Rio Janeiro (Mart.! in h. Monac.). Ottonia macrostachya Miq.! in Linn. v. 20. p. 176, et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 67. t. 22, f. 1. Rami ramulique glabri. Limbi 0,21 longi, 0,08 lati, petioli 0,008 longi. Bacca immat. 0,001 longa. (v. s.)

45. P. HAYNEANUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subinæquali rotundatis utrinque glabris siccis rigidis subpellucidis ad nervulos pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos circ. 12 alternos subpatulos nervulosque fortiores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, rhachi subtiliter puberula glanduloso-punctulata, bractea breviter pedicellata stipiti proxima apice saccato-galeata glabra, stipite ovarium multum superante glabro, ovario oblongo-tetragono. ♄ In Brasilia (Sello! in h. Berol.). Ottonia macrophylla Kunth! in Linn. v. 13. p. 583; Miq. Syst. p. 540. Ramuli glabri. Limbi 0,175 longi, 0,085 lati; petioli 0,01 circ. longi. Stipes 0,004 longus. (v. s.)

β, *macrophyllum*, foliis subtus haud procul a margine serie una pilorum puberulis siccis membranaceis.—. In sylvis locis apricioribus prov. Minas-Geraes (Mart.! in h. monac.). Ottonia macrophylla Miq. in Linn. v. 20. p. 176 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 66. t. 22. f. 2.

46. P. PADIFOLIUM, foliis brevissime petiolatis subsessilibusve oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali vel inæquali rotundatis cordulatisve utrinque glabris siccis rigidulo-membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis, nervo centrali tota longitudine nervos 10-13 alternos subpatulos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum superante, amento densifloro quam folium breviore, rhachi glabra, bractea pedicellata glabra stipiti proxima saccato-galeata, stipite glabro baccam æquante, bacca ovata apice attenuata sulcato-subquadrangula glabra. ♄ In Brasilia (Sello! in h. Berol.) Ottonia padifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 580; Miq.! Syst. p. 539. Rami ramulique glabri. Limbi 0,09 longi, 0,035, lati, petioli vix 0,002. Stipites vix 0,002 longi. (v. s.)

β, *Corcovadense*, foliis membranaceis parcius subtilissime pellucido-punctulatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis. —. In monte Corcovado, prov. Sebastianopolitanæ (Mart. in h. Monac.). Ottonia padifolia Miq.! in Linn. v. 20. p. 175 et in Mart. fl. Bras. l. c. p. 65.

47. P. OVATUM (Vahl! eclog. p. 3. t. 1), foliis brevissime petiolatis ovato-ellipticis apice acuto-subacuminatis versus basin subcuneato-angustatis basi ima subpellucidis obsolete pellucido-punctulatis epunctulatisve, centrali nervo utrinque tota longitudine nervos circ. 12 subpatulos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento densifloro quam folium ½ breviore, rhachi glabra, bractea pedicellata glabra stipiti proxima apice sulcato-galeata, stipite quam bacca paulum breviore, ovario ovato apice in stylum brevem attenuato, bacca elliptico-ovata sulcato-tetragona apice acuta. ♄ In ins. Trinitatis (Vahl in h. Willd. n. 651! et h. DC. et Schumacher! in h. Petrop.). P. ovatum h. Willd.! Vahl enum. v. 1. p. 325. Ottonia Vahlii Kunth! in Linn. v. 13. p. 585, Miq.! Syst. p. 542; Griseb. fl. w. Ind. p. 172. Ramuli glabri. Limbi 0,14 longi, 0,065 lati, petioli 0,01 longi. Bacca fere 0,002 longa. (v. s.)

48. P. BAPTISIANUM, foliis brevissime petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali obtusis utrinque glabris siccis rigido-membranaceis subpellucidis parce pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque fere tota longitudine nervos circiter 10 patulo-subadscendentes nervulosque aliquot fortiores mittente, petiolo glabro basi ima

vaginante, amento quam folium breviore, rhachi glabra, bractea stipiti proxima pedicellata glabra apice saccato-galeata, bacca sulcato-subquadrangula glabra apice subattenuata, stipite glabro baccam æquante. ♄ In sylvis ad præs. S. John Baptiste prov. Minas-Geraes (Mart.! in h. monac. n. 434, sub nom. Ott. propinqua). Ottoniæ propinquæ forma Miq.! in Linn. v. 20. p. 176. Ott. propinqua Miq.! in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 66 (non aliorum, nec P. propinquum C. DC.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,17 longi, 0,06 lati, petioli 0,002 longi. Bacca mat. 0,003 longa. (v. s.)

49. P. MACHADOENSE, foliis brevissime petiolatis lanceolatis vel subovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi æquali acutis acutiusculisve utrinque glabris siccis rigidulis subpellucidis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque fere tota longitudine nervos 8-10 subadscendenti-patulos mittente, petiolo glabro pulverulento basi ima vaginante, pedunculo petiolum æquante, amento quam folium paullo breviore, rhachi pulverulento-puberula, bractea stipiti proxima pedicellata saccato-galeata, stipite florem duplo superante, ovario ovato-attenuato. ♄ In sylvis primævis prov. Minas-Geraes, caldas Badista ad rio di Machado (G. A. Lindberg! in h. Mart.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,14 longi, 0,045 lati, petioli 0,003 longi. (v. s.)

50. P. BOUCHEANUM, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi rotundatis vel basim versus subattenuatis basi ima acutiusculis utrinque glabris siccis rigidulis subpellucidis epunctulatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos circ. 12 alternos patulo-adscendentes nervulosque fortiores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium $\frac{1}{4}$ breviore densifloro, rhachi glabra, bractea stipiti proxima brevissime pedicellata glabra apice saccato-galeata, bacca subsessili oblongo-attenuata sulcato-tetragona glabra. ♄ In Brasilia (Sello ! in h. Berol.) Ottonia leptostachya Miq. ! in Mart. fl. Bras. fasc. 11. n. p. 68. Rami glabri. Limbi fere 0,14 longi, 0,052 lati, petioli fere 0,01 longi. Bacca 0,002 longa. (v. s.)

51. P. GARDNERII, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi cuneato-attenuatis obtusiusculis utrinque glabris siccis firmo-membranaceis, centrali nervo subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos 12-15 alternos nervulis fortioribus intermixtos patulo-subadscendentes mittente, petiolo puberulo, pedunculo petiolum æquante puberulo, amento densifloro quam folium multum breviore, rhachi glabra bractea infra stipitem inserta breviter pedicellata saccato-galeata glabra, stipite florem superante. ♄ In Brasilia (Gardner n. 5186 ! in h. Kew.). Ottonia Hookeriana Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 470 et in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 64. Ramuli glabri. Limbi 0,15 longi, 0,04 lati, petioli 0,005 longi. Amenta florent. 0,03 longa (v. s.)

52. P. HIRTELLUM, foliis brevissime petiolatis oblongis oblongo-lanceolatisve apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis vel basim versus subattenuatis basi ima acutiusculis supra glabris subtus ad nervum centralem subtilissime puberulis siccis membranaceis subpellucidis subtilissime pellucidopunctulatis, nervo centrali subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos 8-10 patulo-subadscendentes vel apicem versus nervulos fortiores mittente, petiolo glabro, pedunculo subtilissime puberulo petiolum æquante, amento quam folium triplo breviore sublaxifloro, rhachi dense molliter hirtella, bractea breviter pedicellata apice saccato-galeata acuta dorso subtiliter hirtella infra stipitem inserta, floribus breviter stipitatis. ♄ In Brasilia (Sello! in h. Berol. n. 258 ubi cum Ott. Anisum mixta). Ramuli glabri vel juniores subtiliter puberuli. Limbi circ. 0,12 longi, 0,035 lati, petioli circ. 0,003 longi. Amenta flor. circ. 0,001 crassa. (v. s.)

53. P. MIQUELIANUM, foliis brevissime petiolatis ovato-vel elliptico-oblongis apice suboblique acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali cordatis vel leviter inæquali excisis supra glabris subtus ad nervos tenerrime puberulis siccis rigido-membranaceis subopacis epunctulatis nervis subtus prominulis, nervo centrali utrinque tota longitudine nervos 8-9 alternos nervulosque fortiores patulo-subadscendentes subpatulosve mittente, petiolo glabro

basi ima vaginante, pedunculo petiolum æquante glabro, rhachi glabra, bractea brevissime pedicellata stipiti proxima saccato-galeata glabra, stipite florem paulum superante. ♄ In Brasilia (herb. Mart.!) Ottonia Martiana Miq.! in Linn. v. 20. p. 178 et in Mart. fl. Bras. fasc. 12. p. 64. Rami ramulique glabri. Limbi 0,13 longi, fere 0,06 lati, petioli 0,005 longi. (v. s.)

54. P. PUNCTATISSIMUM, foliis petiolatis ovatis oblongisque apice acuminatis, acumine acutiuscuio, basi æquali vel subæquali cordatis subtus ad nervum centralem pube densissima brevi subtomentosis siccis tenuiter coriaceis pellucido-punctatissimis, nervo centrali utrinque nervos 8-10 mittente, petiolo pilis densissime vestito, pedunculo petiolum paullo superante, amento folium æquante, bractea pedicellata cucullato-saccata ciliolato-albida, stipite pilis patentibus pubescente apice incrassato, ovario subgloboso obsolete anguloso, stigmatibus 3-4 magnis crassis patentissimis revolutis ad medium connatis et sic stigma 3-4 lobulatum peltatum efficientibus, bacca subglobosa obsolete angulata sub lente puberula. ♄ In monte Corcovado ad Rio de Janeiro (Mikan fide Preslii in Epim. bot. p. 230). Ottonia consanguinea Presl. l. c.; Miq. in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 65. Rami glabri, ramuli pilis densissimis flexuosis tomentosi. Folia fere quinquepollicaria, usque ad 2 poll. lata, petioli tri-bilineares (fide Presl. l. c.)

55. P. CORCOVADENSE, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basim versus attenuatis basi ima subæquali obtusis cordulatisve utrinque glabris siccis rigidulis subpellucidis obsolete pellucido-punctulatis, nervo subtus prominulo utrinque fere tota longitudine nervos 12-15 tenues alternos patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo petiolum æquante, amento densifloro maturo folium subæquante vel breviore glabro, bractea stipiti proxima glabra saccato-galeata breviter pedicellata, stipite glabro baccam subæquante, bacca sulcato-subquadrangula glabra. ♄ In Brasiliæ prov. Bahia (Blanchet n. 2958! in h. DC.), prope Maritiba (Blanchet n. 3519! in h. DC.), in sylvis prope Bahiam (Wawra bot. Ergebn. p. 139 et Maly n. 146 in Wawra l. c.), Brasilia (Sello et Kalkman! in h. Berol.), summitate montis Corcovado (Pohl 4776! et 5030! in h. Vindob.), sylvis insul. Sti Ludovici prov. Maragnanensis (Mart. n. 434! in h. monac.). Serronia acuminata Moric. pl. nouv. d'Am. t. 57. Ottonia Blancheti Moric. l. c. p. 87 et t. 57; Walpers ann. v. 1. p. 612; Miq.! in Mart fl. Bras. fasc. 11. p. 68. Ottonia propinqua Kunth! in Linn. v. 13. p. 583; Miq.! syst. p. 541. Ott. Corcovadensis Miq.! in Linn. v. 20. p. 175 et in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 67. t. 23. f. 1. Rami ramulique glabri. Limbi 0,16 longi, 0,065 lati, petioli 0,005 longi. Stipites fere 0,003 longi. (v. s.)

β, *sessilifolium*, foliis basi subattenuatis cordulatis, limbis 0,12 longis 0,04 latis, petiolis 0,002 longis. — In Bahia (Blanchet! n. 1094 in h. DC.).

γ, *petiolatum*, foliis minoribus longius petiolatis, limbis 0,12-0,14 longis, 0,04 latis, petiolis 0,005 longis. — In Brasilia (Gaudichaud n. 1101! in h. DC.).

56. P. PTEROPODON, foliis petiolatis oblongis apice longe acuminatis basi æquali vel subinæquali rotundatis supra glabris subtus ad nervos pulverulentis siccis membranaceis subtus pallidioribus, nervis subtus prominulis, centrali utrinque nervos 5 mittente, petiolo pulverulento ad ½ longit. vaginante, stipulis pulverulentis, stipite hirtello baccam superante, bacca ovoidea 4-sulcata pulverulenta. In prov. Bahia (Blanchet n. 1960 fide Moric. pl. nouv. d'Am. p. 88). Ottonia pteropoda Moric. l. c.; Walpers ann. v. 1. p. 612; Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 68. Petioli 4-6 lin. longi. Amenta mat. 4-3 poll. longa. (fide Moric. l. c.)

57. P. CARPINIFOLIUM, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis basi æquali cordatis subtus pube densa velutinis siccis coriaceis impunctatis pinnatinerviis, nervis 5-7, petiolo marginato-alato pube minuta velutino, pedunculo petiolum æquante, rhachi glabra, bractea brevissime pedicellata cucullata ciliolata albida, stipite quam ovarium longiore, ovario ovato tetragono stigmatibus minutis, bacca ignota. ♄ In Brasilia ad Rio de Janeiro (Bescke fide Presl. in Epim. bot. p. 229). Ottonia carpinifolia Presl. l. c.; Miq. in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 64. Ramuli pilis minutis densis vestiti, folia usque semi-

quartum pollicem longa, in lat. ext. 6-10 in int. 5-8 lata, petioli bilineares. (Fide Preslii l. c.)

2° Folia multinervia.

58. P. NEESIANUM, foliis petiolatis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali acutis utrinque glabris siccis rigidis subopacis epunctulatis nitidulis supra glaucescentibus 5-nerviis, nervis subtus subprominulis, centrali ad apicem ducto proximis alte supra medium ductis infimis subtilioribus brevioribus, petiolo glabro basi ima vaginante, amento florente folium subæquante sublaxifloro, rhachi glabra, bractea sessili subovato-rotunda stipiti proxima, stipite florem æquante. ♄ In Mexico (Karwinski n. 823! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri, glaucescentes. Limbi 0,06-0,085 longi, 0,02-0,04 lati, petioli 0,005-0,01 longi. (v. s.).

59. P. ZIPPELIA, foliis petiolatis ovato-lanceolatis apice acutis basi subinæquali cordatis utrinque glabris siccis membranaceis pellucidis 5-nerviis, nervo centrali ad apicem ducto proximis fere ad apicem infimis sub medium ductis, petiolo glabro ad ½ longit. vaginante, pedunculo glabro petiolum multum superante, amento laxifloro, bractea sessili ovato-lanceolata extus glandulosa stipiti proxima, stipite florem æquante, connectivo supra loculos producto, ovario oblongo apice tetragono glanduloso, bacca aculeis glochidiatis numerosissimis tecta. ♄ In ins. Java (Zollinger n. 2847 in h. DC. et h. Kew.). Zippelia begoniæfolia Bl. in Rœm. et Sch. syst. v. 7. p. 1614 et 1651; Miq. syst. p. 548, illustr. p. 82. t. 92. f. c, Fl. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 456. Zipp. lappacea Bennett pl. pav. rar. p. 76. t. 16. Ramuli glabri. Limbi 0,065 longi, 0,045 lati, petioli 0,025 longi. Pedunculi 0,08 longi. Amenta mat. 0,03-0,04 longa, 7-8-flora. (v. s.)

β. Flores sessiles.

1° Folia penninervia.

60. P. LÆTUM, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis vel oblongis vel ovato-oblongis ovatisve apice angustato-acuminatis, acumine acuto, basi æquali vel subinæquali acutis acutiusculisve sæpe basi ima bicallosis utrinque glabris siccis coriaceo-membranaceis supra læte viridibus subopacis epunctulatis, nervo centrali subtus prominulo utrinque fere tota longitudine nervos 10-12 alternos venasque fortiores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo quam petiolus paulum breviore, amento quam folium vix dimidio breviore densifloro, rhachi hirtella, bractea flori proxima pedicellata vertice saccato-galeata glabra pedicello basin versus ciliato, bacca sessili subgloboso-tetragona. ♄. Herb. Willd. n. 646! (specim. Hoffmansegg). In Brasilia (Sello! in h. Berol. et Mart. n. 1212! in h. flor. Bras. in h. DC.) ad Rio de Janeiro, Wedd. n. 239! in h. DC., Mart.! in h. monac), monte Corcovado prov. Rio Janeiro (Mart. in h. monac. et Casaretto n. 1701! in h. DC.), Brasilia (Riedel n. 293! n. 20! 64! 102 et 81! in h. Petrop.), Mandiocca Brasiliæ (Langsdorff n. 110! et 107! in h. Petrop.), sylvis Bahiæ (Pœppig n. 3232! in h. DC.). Ottonia læta Kunth! in Linn. v. 13. p. 587; Miq.! syst. p. 544; in Hook. Lond. journ. of bot. v. 4. p. 470 et in Mart. Flor. Bras. fasc. 11. p. 70. Ramuli glabri, limbi 0,1-0,15 longi, 0,025-0,046 lati, petioli fere 0,004 crassi. Specimen Casaretti citatum formam foliis paullo minoribus basi vix glandulosis distinctam præbet. (v. s.)

61. P. POHLIANUM, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis vel oblongo-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulatoque, utrinque glabris siccis membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis, centrali utrinque tota longitudine nervos circiter 15 subpatulos nervulosque fortiores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento folium æquante densifloro, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea flori proxima brevissime pedicellata saccato-galeata superne glabra basi pilosula, rhachi pilosula, bacca sessili obovato-tetragona quadrisulcata vertice flavicante. ♄ In sylvis ad Coralfalga (Pohl n. 5033! in h. Vindob.). Ottonia Pohliana Miq.! in Linn. v. 20. p. 179. et in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 69. f. 23. f. 2. Rami ramulique glabri. Limbi 0,005 crassi. (v. s.)

62. P. KLOTZSCHIANUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-vel-ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali obtusis acutiusculisve siccis rigidulo-membranaceis obsolete pellucido-punctulatis subopacis, centrali nervo subtus prominulo utrinque ad apicem nervos circ. 12 alternos patulo-subadscendentes interdumque nervulos fortiores mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum subæquante glabro, amento quam folium duplo breviore densifloro, rhachi glabra, bractea breviter pedicellata infra florem inserta glabra vertice saccato-galeata, ovario subgloboso glabro. ♄ In Brasilia (Sello n. 205 ! in h. Berol.). Ottonia Klotzschiana Kunth ! in Linn. v. 13. p. 589, Miq. ! syst. p. 845 et in Mart. flor. Brasil. fasc. 11. p. 70. Rami ramulique glabri. Limbi circ. 0,11 longi, 0,045 lati, petioli 0,005-0,007 longi. Amenta florentia 0,06 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

63. P. COSMIANUM, foliis brevissime petiolatis ellipticis apice longe acuminatis, acumine obtuso, basi æquali obtusis, supremis lanceolato-ellipticis apice conformibus basi æquali acutis utrinque glabris siccis firmulis subopacis pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominente utrinque fere tota longitudine nervos alternos circ. 12 subadscendentes subpatulos subtus prominulos sæpeque nervulos fortiores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum subæquante, amento densifloro florente folium dimidium superante, rhachi glabra vel subtilissime parce subpuberula, bractea breviter pedicellata valde infra florem inserta saccato-galeata glabra. ♄ In sylvis ad Bahia Cruz de Cosme (h. Fischeri n. 153 ! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,16-0,185 longi, 0,057-0,084 lati; petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

64. P. WARAKABOURA, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi attenuatis ima basi levissime inæquali acutis utrinque glabris siccis rigidis subtiliter pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos circ. 10 alternos patulo-subadscendentes nervulosque fortiores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento quam folium duplo breviore subdensifloro, pedunculo petiolum paullum superante glabro, rhachi foveolata foveolis hirtellis, bractea sessili flori proxima saccato-globosa dorso et margine villoso-hirtella, bacca sessili ovata 4-sulcata glabra basi immersa. ♄ In Surinam (Hostman pl. Hohenacker n. 687 ! a in h. Francovil. a Miq. ipso dicta) et Obidos (Spruce n. 524 in h. Francovil.), in Brasiliæ sylvis aborigenibus ad flum. Solimoes prope Coari et Ega prov. Rio Negro et in prov. paraensi (Mart. ! in h. monac.). Ottonia Waracaboura Miq. mant. ined., in Linn. v. 20. p. 180, in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 69. f. 24. et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 469. Ramuli glabri. Limbi 0,22 longi, 0,08 lati; petioli 0,003 longi. Amenta 0,001 crassa. (v. s.)

65. P. BARTLINGIANUM, foliis brevissime petiolatis lanceolato-ellipticis apice acuminatis, acumine obtuso, basi subæquali acutis utrinque glabris supra nitidis subtus nitidulis siccis rigidis subopacis crebre pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominente tota longitudine nervos utrinque 8-12 patulo-subadscendentes subtus prominulos nervulosque fortiores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolo paullum superante, amento quam folium quadruplo breviore, rhachi foveolata foveolis margine fusce puberulis, bracteæ parvæ cucullato-calceolatæ puberulæ flori proximæ vertice nudo calloso, ovario glabro rhachi basi subimmerso. ♄ In Guyana gallica (Poiteau ! in h. Deless.) et vicinibus Obidos prov. Para (Spruce n. 5 ! in h. Kew.). Artanthe Bartlingiana Miq. ! syst. p. 510. Ramuli glabri. Limbi 0,14-0,2 longi, 0,06-0,09 lati, petioli 0,003 longi. Amenta florent. 0,0015 crassa. (v. s.)

66. P. PRESLII, foliis breviter petiolatis oblongis apice obtuse acuminatis, basi æquali attenuatis utrinque glabris siccis subcoriaceis nitidulis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque fere tota longitudine nervos 7-8 alternos patulo-subadscendentes nervulis fortioribus aliquot intermixtos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore, bracteæ flori proximæ glabræ cucullatæ dorso basi puberulæ vertice glabro inflexo triangulari, ovario glabro. ♄ In America, monte Cassinisvord Ma-

ranyna (Wulfschlægel! in h. Mart. n. 1559? et DC. in h. Mart. ubi folia tantum duo). Rami ramulique glabri. Limbi 0.125-0,135 longi, 0,045 lati; petioli 0,01 longi. Amenta florent. 0,01 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

67. P. LESSERTIANUM, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis apice acutis basi parum inæquali cordulatis utrinque glabris siccis coriaceis obsolete punctulatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque ad ½ longitud. nervos 5 alternos subadscendentes sursumque ad apicem nervulos fortiores mittente, petiolo glabro, amento breviter pedunculato quam folium duplo breviore, rhachi subtiliter hirtella, bacca subgloboso-trigona. ♄ In America meridion. (Mathews n. 1696. ! in h. Deless.). Ottonia Lessertiana Miq. ! syst. n. 546, et in Illustr. p. 82. t. 92. f. a. Rami ramulique glabri, hic illic veruculosi. Limbi 0,14-0,145 longi, 0,045 lati; petioli 0,01 longi. (v. s.)

68. P. FRANCOVILLEANUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 719), foliis brevissime petiolatis subovato-ellipticis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis, latere majore auriculatim producto, supra glabris subtus ad nervum centralem villosis margine ciliatis siccis rigidulo-membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis nervulisque subtus prominentibus, centrali utrinque tota longitudine nervos circiter 20 alternos nervulosque fortiores margine anastomosantes patulo-subadscendentes mittente, petiolo villoso, pedunculo petiolum multoties superante parce villoso, amento quam folium triplo breviore densifloro, rhachi villosa foveolata, bractea minuta flori proxima dorso et margine villosula, ovario quadrisulcato, bacca quadrisulcata subtiliter glanduloso-puberula. ♄ In Brasilia prope Barra (Spruce n. 1784! in h. Francovil.) et prope San Gabriel da Cocheira ad Rio Negro (Spruce n. 2362 ! in h. DC.). Radix fibrosa. Caulis apicem versus fusce dense villosus. Limbi 0,2 longi, 0,085 lati; petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,055 longi. Amenta matura 0,0025 crassa. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

69. P. VERBASCIFOLIUM, foliis brevissime petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis basi valde inæquali auriculatim cordatis coriaceis pellucido-punctulatis ciliolatis flavescenti-viridibus utrinque planis et tomentosis nec bullatis nec scabris, nervo centrali subtus prominulo ad ½ longitudinis usque nervos utrinque 5-8 subtus prominulos subadscendentes mittente, petiolo tomentoso basi ima vaginante, pedunculo tomentoso petiolum æquante, amento obtusissimo, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari convexa margine hirsuta pedicello hirtello, ovario glabro, stigmatibus linearibus. ♄ In Peruvia (Dombey n. 932 ! in h. DC. ex h. Mus. par.), prope Quito (Jameson n. 61 ! in h. Kew.), Mexico prope La Puebla (Andrieux n. 94 ! in h. DC.). Artanthe verbascifolia Miq. ! syst. p. 431 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 455. Artanthe leucophylla Miq. ! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 457. Ramuli tomentosi. Limbi 0,14-016 longi, 0,05-0,055 lati. Petioli 0,005-0,008 longi. Pedunculi 0,005 longi. Amenta immatura 0,005 crassa. (v. s.)

§ 3. *Stigmata* 3. *Antheræ articulatæ. Flores, unica specie excepta, hermaphroditi.*

A. *Ovarium apice styliferum.*

1° Folia penninervia.

70. P. MUNCHANUM, foliis subsessilibus oblongo-obovato-lanceolatis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, basi æquali cuneatis in petiolum brevissimum decurrentibus utrinque glabris siccis subrigidis, nervo centrali subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos 15-20 alternos patulo-adscendentes subtus prominulos mittente, pedunculo glabro brevi, bracteæ adultæ glabræ vertice triangulari subpeltato glabro, ovario obovato. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce, n. 4341! in h. Kew.), sylvis humidis prope Muncha in Sancta Martha (Purdie! in h. Kew.). Peltobryon Hookeri Miq. ! in Hook.

Lond. journ. bot. v. 4. p. 442. Ramuli glabri. Limbi 0,3 longi, 0,12 lati. Pedunculi 0,05-0,06 longi. Amenta florent. 0,08 longa 0,004 crassa. (v. s.)

β, *magnifolium*, foliis majoribus, limbo 0,4 longo, 0,19 lato. ♄ Ad rivulos in sylvaticis Cuchero (Herb. Endlich! in h. Vindob.) (v. s.)

71. P. PELTOBRYON, foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basin versus attenuatis basi subæquali acutis vel acutato-contractis utrinque glabris subtus glandulose fusco-punctatis siccis membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos circ. 8 alternos patulo-adscendentes nervulosque fortiores mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante, amento cylindrico densifloro quam folium multoties breviore, bracteæ pedicellatæ vertice truncato-peltatæ pelta triangulari margine ochraceo-hirsuta, ovario ovato-globoso, stylo ovarium æquante. ♄ In Peruvia (Meyen! in h. Berol.), Venezuela ad ripas umbrosas fluminum prope Palmas, San Martheo et Valles de Aragua (Ed. Otto in h. Berol.) et Biscaïna alt. 2000-3000 p. (Fendler, n. 1136! in h. DC), Venezuela (Funck et Schlim, n. 577! in h. Petrop. et Moritz, n. 1938! in h. Brit. Mus.), Nova Granata prov. Barbacoas (Triana, n. 90! in h. Triana) et Bahia (Luschnatt, in h. Schlecht. fide Miq. in Linn. v. 18. p. 713). Peltobryon attenuatum Klotzsch! in h. Berol. Miq.! Syst. p. 371, illustr. p. 67. t. 67, in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 29, t. 5. f. 3, et in Linn. l. c. Ramuli glabri, glandulis fuscis conspersi. Limbi 0,105 longi, 0,055 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

72. P. LONGIFOLIUM (Ruiz et Pav. fl. per. 1. p. 37. t. 61. f. a), foliis breviter petiolatis amplis oblongis apice subacuminatis, acumine acuto, basi subæquali attenuato-acutis utrinque glabris siccis subcoriaceis vel rigido-membranaceis subopacis pellucido-punctatis subtus glanduloso-punctatis, nervo centrali ad apicem ducto subtus prominulo fere tota longitudine nervos utrinque circ. 18 alternos patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium triplo-quadruplo breviore cylindrico crasso densifloro bracteæ truncato-peltatæ concavo-pedicellatæ pelta triangulari-semilunari margine pallide fusce et dense hirsuta, ovario ovato, stylo ovarium æquante. ♄ In Andium peruvianorum nemoribus (R. et P. h. Willd. n. 641! et h. Berol.!). P. longifolium h. Willd.! Vahl enum. v. 1. p. 318. Peltobryon longifolium Miq.! Syst. p. 373. Ramuli fusco-punctulati. Limbi 0,4 longi, 0,1-0,175 lati, petioli fere 0,025 longi. Amenta circ. 0,12 longa, 0,005-0,006 crassa. (v. s.)

73. P. BRASILIENSE, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi ima obtusiusculis supra glabris subtus pubescentibus siccis rigidulo-membranaceis opacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque tota longitudine nervos circ. 12 subpatulos mittente, petiolo fusco-hirsuto ad limbum vaginante, pedunculo fusco-pubescente petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore cylindrico, bracteæ cucullato-spathulatæ vertice inflexo, bacca obovata puberula, stylo quam bacca breviore, rhachi puberula. ♄ In sylvis Japurensibus prov. Rio Negro (Mart.! in h. Monac.). Peltobryon pubescens Miq.! in Linn. v. 20. p. 134, et in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 30. t. 4. Rami subglabrati. Ramuli fusce pubescentes Limbi 0,11 longi 0,04 lati. Petioli 0,006 longi, Amenta mat. 0,015 longa, 0,006 crassa. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

74. P. CARABOBOENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi leviter inæquali acutis utrinque glabris siccis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis nervis subtus haud prominulis, centrali utrinque ad ⅔ longit. nervos 4 patulo-subadscendentes supremos ante apicem per anastomoses evanidos sursumque nervulos fortiores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento quam folium multoties breviore mucronato cylindrico densifloro, pedunculo petiolum æquante, bracteæ vertice truncato-peltatæ pelta triangulari margine hirsuta pedicello subconcavo margine et dorso hirtello, stigmatibus abbreviatis.

♄ In Venezuelæ prov. Carabobo (Funck et Schlim, n. 577! in h. Boiss.). Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, fere 0,04 lati; petioli 0,006 longi. Amenta florentia 0,01 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

75. P. TEAPENSE, foliis brevissime petiolatis subobovato-elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali cordatis, lobo majore auriculiformi producto petiolum velante, supra glabris subtus ad nervos nervulosque pubescentibus siccis membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ½ altitudinis nervos supra basin 3 alternos supremos per anastomoses ante apicem evanidos et 3 e basi subtiliores divaricantes mittente, petiolo ad ½ longit. vaginante basi dorso et sursum utrinque pubescente, pedunculo puberulo petiolum fere duplo superante, bracteæ vertice truncato-peltatæ pelta triangulari margine villosa pedicello angusto sulcato margine et dorso villosulo, ovario villosulo, stigmatibus filiformibus. ♄ In Teapa (Linden, n. 121! in h. Boiss.). Ramuli juniores pubescentes. Limbi 0,13 longi, 0,058 lati; petioli 0,005 longi. Amenta florent. 0,002 crassa. (v. s.)

76. P. TENUISTYLUM, foliis petiolatis ovato-oblongis vel subovatis apice acuminatis, acumine lineari-lanceolato subfalcato acutissimo, basi late rotundata subæquali in petiolum protractis siccis membranaceis subepunctatis subtus glandulosis supra glabris subtus tenerrime ad nervos puberulis cito glabratis, nervo centrali tenui ad ¾ longit. nervos utrinque 6-8 patulos versus marginem adscendentes supremos per anastomoses fere ad apicem ductos nervulosque fortiores mittente, petiolo cito glabrato, pedunculum superante, amento quam folium ½ breviore cylindrico recto, bractea conchæformi peltata hirta decidua, stylo filiformi ovarium superante, stigmatibus linearibus patulis. ♄ In Peruvia (Mathews, n. 1710! in h. Kew.). Peltobryon Mathewsii Miq! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 441. Ramuli glabrati. Limbi 0,09-0,15 longi, 0,045-0,06 lati petioli 0,008-0,015 longi. Amenta florentia 0,055 longa, 0,003 crassa. (v. s)

77. P. CALLOSUM (Ruiz et Pav.! fl. per. 1. p. 34. t. 53. f. a.), foliis breviter petiolatis oblique subrotundato-ovatis ovatisve apice suboblique acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali acutiusculis rotundatisve siccis rigidulis utrinque glabris subtilissime pellucido-punctulatis, nervo centrali utrinque ad ⅔ longit. nervos 5 alternos subadscendentes mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium quadruplo-septuplo breviore densifloro, bracteæ cucullatæ vertice inflexo subpeltato, ovario ovato. ♄ In Peruvia (R. et P. in h. Willd. n. 653! et in h. Berol.!). P. callosum h. Willd.! l. c. Vahl enum. v. 1. p. 316. Schilleria callosa Kunth! in Linn. v. 13, p. 689. Peltobryon callosum Miq. Syst.! p 369. Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,072 lati, petioli 0,007 longi. (v. s.)

78. P. PŒPPIGII, foliis breviter petiolatis rhombeo-ellipticis ellipticisve vel subovatis apice longe lineari-acuminatis, acumine acutiusculo, basi subæquali acutiusculis utrinque glabris siccis rigido-membranaceis obsoletissime pellucido-punctulatis subtus sparse punctatis pallidis, nervo centrali subtus prominulo utrinque ad ⅔ alt. nervos circ. 5 alternos subadscendentes mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore cylindrico densifloro, bracteæ glabræ vertice truncato triangulari pedicello dorso carinato margine extenuato, ovario ovato, stylo longo. ♄ Ad flumen Amazonum (Pœppig! n. 1738 in h. Berol. et DC.). Peltobryon Pœppigii Klotzsch! mss. in h. Berol. et Miq.! Syst. p. 370. Ramuli glabri. Limbi 0,11 longi, 0,05 lati, petioli 0,01 circ. longi. Amenta post anthesin 0,015 circ. longa, 0,005 circ. crassa. (v. s.)

79. P. DICHOTOMUM (Ruiz et Pav.! fl. peruv. 1. p. 25. t. 60. f. b), foliis breviter petiolatis oblongis apice subito acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subæquali attenuatis acutis supra glabris subtus ad nervos subtiliter puberulis glanduloso-punctulatis siccis membranaceis subpellucidis subtiliter pellucido-punctulatis, nervo centrali utrinque ad ¾ longit. nervos 7 alternos patulo-adscendentes nervulosque fortiores mittente, petiolo puberulo, pedunculo petiolum subæquante, amento quam folium multoties breviore cylindrico densifloro, bracteæ spathulatæ glabræ vertice inflexo subpeltato triangulari, ovario ovato-globoso glanduloso-punctato, stylo quam ovarium bre-

viore, stigmatibus brevibus. ♄ In Peruvia et Chili (Meyen! et Ruiz! in h. berol.), in sylvis Chincao ad Macora et Messapata prædia (R. et P. l. c.). — Vahl en. v. 1. p. 316. Schilleria! longifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 725. Peltobryon dichotomum Klotzsch! mss. in h. berol. et Miq.! Syst. p. 372. Ramuli subtiliter puberuli. Limbi 0,16 longi, 0,08 lati, petioli 0,012 longi. (v. s.)

80. P. OVALE (Cas. DC. in Seem. journ. of bot 1866. p. 166), foliis petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis basi subæquali obtusis utrinque glabris siccis firmulo-membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ⅔ longitudinis nervos 6 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad ⅔ longit. vaginante, pedunculo petiolum subæquante subtiliter apicem versus aureo-puberulo, amento cylindrico densifloro quam folium dimidio breviore, bracteæ cucullatæ vertice inflexo-truncato subpeltato triangulari margine et postice longius aureo-ochraceo-hirsuto pedicello aureo-ochraceo, ovario ovato-globoso, stylo ovarium subæquante, stigmatibus recurvis lanceolatis, bacca globosa apice mucronata nigra. ♄ In Venezuela prope Tovar alt. 4000 p. (Fendler n. 2398! in h. DC.) et Nova Granata prov. Barbacoas (Triana n. 19! in suo herb.). Ramuli glabri. Limbi 0,17 longi, 0,09 lati, petioli 0,015 longi. Amenta 0,09 circ. longa, mat. 0,005 crassa. (v. s.)

81. P. PROPINQUUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 167), foliis longiuscule petiolatis suboblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basin versus subattenuatis basi ima æquali acutis utrinque glabris siccis firmule membranaceis subpellucidis glanduloso-punctulatis nec pellucido-punctulatis subtus pallidioribus, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ½ longitudinis nervos 5 subalternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad limbum vaginante, pedunculo quam petiolus paullum breviore apicem versus aureo-puberulo, amento quam folium fere ½ breviore cylindrico densifloro, bracteæ cucullatæ extus aureo-ochraceo-hirsutæ vertice inflexo truncato semilunari subpeltato margine aureo-ochraceo hirtello, ovario ovato-globoso, stylo ovarium fere æquante, stigmatibus lineari-lanceolatis, bacca globosa mucronata nigra. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4032! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,135 longi, 0,065 lati, petioli 0,022 longi. Amenta mat. 0,045 longa, fere 0,004 crassa. (v. s.)

82. P. EXSERENS, foliis petiolatis inferioribus ovatis superioribus elliptico-ovatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, superioribus basi ima inæquali subattenuatis acutiusculis, omnibus utrinque glabris siccis subcoriaceis opacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominente ad ⅓ longit. nervos utrinque 5 alternos subadscendentes et supremos adscendentes ad apicem ductos infimos e basi solutos mittente, petiolo glabro ad ⅔ longit. vaginante, pedunculo sursum puberulo quam petiolus paullo breviore, amento quam folium haud multum breviore mucronato, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice subrotundo margine fusce hirto pedicello subcucullato fusce hirto, ovario ovato glabro, bacca glabra sub-4-angula. ♄ In Minas-Geraës (Ackermann! in h. Mart. ex h. Vindob.). Peltobryon exserens Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 31. t. 5. f. 2. Rami ramulique glabri. Limbi infer. 0,2 longi, 0,11 lati, super. 0,14 longi, 0,05 lati, petioli 0,015 longi. Amenta mat. 0,005 crassa. (v. s.)

B. *Stylus nullus.*

† Bacca fere tetragona vel tetragona.

a. *Bractea apice peltata, truncato-peltata vel truncata.*

1° Folia penninervia.

* Centralis nervus tota vel fere tota longitudine nervos mittens.

83. P. MATHEWSII, foliis breviter petiolatis apice attenuatis subacuminatis basi æquali subattenuatis acutis supra scabris subtus hirto-pubescentibus coriaceis opacis, nervo centrali subtus prominulo utrinque fere tota longitudine nervos 11-13 alternos subadscendentes subtus vix prominulos mittente, petiolo hirto, pedunculo petiolum æquante hirtello, bracteæ pelta triangulari margine

hirsuta. ♄ In Peruvia prope Chachapoyos (Mathews n. 3224! in h. Kew.). Ramuli molliter hirto-pubescentes. Limbi 0,12-0,14 longi, 0,03-0,035 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta ante anthesim 0,04 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

84. P. STELLIPILUM, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis apice anguste acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali rotundato-obtusis supra sparse et subtus densius pilis stellatis pubescentibus ciliolatis, junioribus fusce tomentosis firmo-membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque fere tota longitudine nervos circ. 13 alternos patulo-subadscendentes mittente, petiolo ad ½ longit. vaginante basi dorso sursum utrinque dense hirtello-tomentoso, pedunculo hirtello tomentoso petiolum æquante, amento florente quam folium multoties breviore, bracteæ pelta semilunari margine villosa, filamentis exsertis. ♄ In sylvis ad flum. Solimoès prov. Rio Negro (Mart.! in h. monac.). Artanthe stellipila Miq.! in Mart flor. Bras. fasc. 11. p. 58. Rami fusce hirtello-tomentosi. Limbi 0,28 longi, 0,115 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta florent. 0,004 crassa. (v. s.)

85. P. MOLLIPILOSUM, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subæquali acutis supra sparse pilis brevissimis pilosis subtus præsertim ad nervos sparse molliter pubescentibus firmule membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, centrali nervo utrinque fere tota longitudine nervos circ. 8 alternos patulo-adscendentes mittente, petiolo basi ima vaginante utrinque pubescente, pedunculo hirsuto-pubescente petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore, bracteæ pelta triangulari margine canescenti-hirsuta, ovario puberulo, bacca lateraliter compressa. ♄ In sylvis ad Ceari prov. Rio Negro (Mart. in h. monac.). Artanthe mollis Miq.! in Mart. fl. Bras. fasc. 11. p. 58. Rami pilis recurvulis puberuli, ramuli densius hirtello-pubescentes. Limbi 0,15 longi, 0,036 lati. Petioli 0,005 circ. longi. (v. s.)

86. P. MAYNASIANUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice subprotracto-acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutis supra glabris subtus villosulis rigidulo-membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque fere tota longitudine nervos circ. 15 alternos subpatulo-adscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo villoso basi vaginante, pedunculo parce villosulo petiolum æquante, amento florente folium subæquante, bracteæ vertice truncato-peltatæ pelta triangulari margine ciliolata pedicello ciliolato dorso subproducto. ♄ In Peruvia ad Maynas et Cuchero (Pœppig? n. 2553! et 1463! in h. Vindob.). Rami glabri, ramuli juniores ad nodos villosi. Limbi 0,19 longi, 0,075 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

87. P. CUMARALENSE, foliis brevissime petiolatis suboblique lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi leviter inæquali cuneatis utrinque glabris rigidulis opacis subtus crebre nigro-punctulatis supra nitidulis, nervo centrali subtus prominulo utrinque nervos circ. 9 alternos superiores breviores subadscendentes patulos inferiores utrinque 4 longiores patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento mat. quam folium fere quadruplo breviore cylindrico obtuso, pedunculo glabro petiolum duplo superante, bracteæ truncato-peltatæ pelta triangulari margine griseo-ciliata pedicello nigro-punctulato dorso ciliato, bacca nigra glabra. ♄ In nova Granata ad Cumaral (h. Vindob.!) Rami glabri. Limbi 0,012 longi 0,04 lati. Petioli 0,001 longi. Amenta matura 0,006 crassa. Bacca 0,001 crassa. (v. s.)

88 (1). P. AMPLIFOLIUM, foliis amplis petiolatis ovato-oblongis apice breviter acute acuminatis basi leviter inæquali obtusis utrinque glabris coriaceis opacis parce pellucido-punctulatis nitidulis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque fere tota longitudine nervos circiter 13 alternos nervulis fortioribus sæpe intermixtos patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro pedunculum glabrum fere duplo superante ad limbi basim et paullo ultra vaginante, amento florente quam folium multoties breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari nudo pedicello cucullato-ciliolato, bacca lateraliter compressa

(1). Vide sp. sub n. 293.

glabra. ♄ In parte meridionali prov. Bahia (Blanchet n. 3150! A. in h. DC.), Rio Janeiro (Gaudich. n. 87! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,21 longi 0,09 lati. Petioli 0,023 longi. (v. s.)

89. P. MACRORHYNCHON, foliis petiolatis sublanceolato-oblongis apice apiculatis basi leviter inæquali acutis obtusisve utrinque glabris subcoriaceis opacis parcissime pellucido-punctatis utrinque et præsertim subtus glanduloso-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali fere tota longitudine nervos circiter 8 patulo-suhadscendentes alternos mittente, petiolo glabro ad limbum usque vaginante, pedunculo petiolum superante, amento apice longiuscule mucronato quam folium multoties breviore, bracteæ pelta triangulari carnosula margine subaureo-ciliata, stigmatibus abbreviatis. ♄ In sylvis primævis prov. Paraensis (Mart.! in h. monac.). Artanthe macrorhyncha Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 61). Rami ramulique glabri. Limbi 0,12 longi, 0,045 lati. Petioli 0,018 longi. Amenta matura 0,02 longa, 0,004 crassa (v. s.)

90. P. JAPURENSE, foliis breviter petiolatis subelliptico-oblongis vel lanceolato-oblongis apice subacuminatis basi leviter inæquali acutis supra glabris subtus ad nervos parce hirtellis firmulis opacis parce pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali utrinque tota longitudine nervos circ. 10 nervulis fortioribus aliquando intermixtos alternos subalternosve patulo-subadscendentes mittente, petiolo ad limbum usque vaginante dorso glabro, pedunculo glabro petiolum paulo superante, amento maturo quam folium multoties breviore, bracteæ pelta semilunari margine subaureo lacero-hirtella, bacca glabra. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro (Mart. n. 309! in h. monac., specimine n. 310 excluso verisimiliter speciem novam præbente). Artanthe japurensis Miq.! in Linn. v. 20. p. 168 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 59. Rami glabri. Limbi 0,2 circ. longi, 0,085 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta matura fere 0,005 crassa. (v. s.)

91. P. INDECORUM (Kunth! olim), foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice anguste acuminatis, acumine acuto, basi æquali attenuatis acutis supra glabris subtus ad nervos villoso-barbatis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo utrinque fere tota longitudine nervos 13 alternos arcuatim adscendentes mittente, petiolo villoso-barbato, pedunculo petiolum æquante, bracteæ apice inflexo-peltatæ vertice triangulari glabro. ♄ In Peruviæ nemoribus Pangoa Mathews n. 1144! in h. Kew. et Pœppig! in h. Berol.). Schilleria indecora Kunth! in Linn. v. 13. p. 722. Artanthe polyneura Miq.! syst. p. 504 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 467. Ramuli juniores villoso-barbati vel pilosi. Limbi 0,17 longi, 0,055 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta florent. 0,06 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

92. P. LANCEOLATUM (Ruiz et Pav.! flor. peruv. 1. p. 36. t. 61. f. b), foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine subobliquo acuto mucronulatoque, basi æquali attenuato-acutis vel cuneatis utrinque glabris fusco-punctulatis opacis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo nervos utrinque tota longitudine 8-10 alternos subpatulos subtus subprominulos nervulis fortioribus intermixtos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante vel paullo superante, bracteæ pelta triangulari vel semilunari margine luteo-hirsuta. ♄ In Peruvia (h. Pav.! in h. Boiss.), prope Maynas ad flumen Amazonum (Pœppig n. 1434! in h. DC. et Berol.), nemoribus Chacahuassi (R. et P. l. c.), et Caracas (Bredemeyer! in h. Vindob. ex h. Jacquin.)—Vahl enum. p. 313. P. evonymifolium Kunth! olim. Steffensia evonymifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 624 (fide syn. Pœppig.) Artanthe Brunoniana Miq.! syn. p. 509. Ramuli glabri, fusco-punctati. Limbi 0,12-0,14 longi, 0,03-0,04 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta florent. 0,003 crassa. (v. s.)

β, *latifolium*, foliis multo latioribus (0,17 longis, 0,05 latis) oblongo-lanceolatis. — In Brasilia prope San Carlos ad Rio Negro (Spruce n. 3090! in h. Kew.).

93. P. TRICUSPE, foliis breviter petiolatis e basi cuneata trilobis, lobis cuspidatis cuspide mucronulato, utrinque glabris nigro-punctatis membranaceis, centrali nervo subtus subprominulo utrinque tota longitudine nervos 12-15 alternos infimos adscendentes cæteros patulos mittente, petiolo glabro, pedunculo

petiolum superante, bracteæ pelta triangulari margine hirsuta. ♄ In Nova Granata (Seeman n. 1068! in h. Kew.) et prov. Barbacoas in planitie (Triana n. 54! in h. suo), Darien merid. (Miq. in Seeman bot. Herald p. 200). Artanthe tricuspis Miq.! in Seem. l. c. t. 42. Ramuli glabri. Limbi 0,1-0,12 longi, 0,05-0,06 lati. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,015 longi. Amenta florent. 0,01 longa, vix 0,003 crassa. Verisimiliter P. lanceolati R. et P. forma. (v. s.)

94. P. EGENSE, foliis brevissime petiolatis amplis subelliptico-oblongis apice brevissime acuminatis, acumine acutiusculo, basi ima æquali acutis adultis utrinque glabris (junioribus subtus pubescentibus) rigido-subcoriaceis opacis, centrali nervo subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos 14 alternos patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro ad limbum usque vaginante, pedunculo glabro petiolum multoties superante, amento maturo quam folium quadruplo breviore crasso cylindrico recto, bracteæ pelta semilunari margine fusco-villosa, bacca glabra. ♄ In sylvis ad Ega et Maribi juxta prov. Rio-Negro et in prov. Paraensi (Mart.! in h monac.), Ilheos (Wawra et Maly n. 281 fide Wawra in bot. Ergeb. p. 138). Peltobryon Martianum Miq.! in Linn. v. 20. p. 133 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 29. t. 5. f. 1. Rami glabri, ramuli juniores pubescentes. Limbi 0,21 longi, 0,08 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta matura 0,015 crassa. (v. s.)

95. P. BENTHAMIANUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi subattenuatis obtusiusculis utrinque glabris membranaceo-firmis, centrali nervo subtus prominulo utrinque nervos 12-13 alternos nervulis fortioribus intermixtos patulo-adscendentes subtus prominulos mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante glabro, amento quam folium multum breviore recto, bracteæ subconchæformis glabræ vertice tuberculiformi triangulari. ♄ Prope Caracas (Linden n. 216! in h. Kew.). Artanthe Benthamiana Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 447. Ramuli glabri. Limbi 0,22 longi, 0,11 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta florent. 0,003 crassa. (v. s.)

96. P. CALOCOMA, foliis breviter petiolatis ellipticis apice breviter attenuatis acutis basi æquali subattenuatis acutiusculis utrinque glabris nigro-punctulatis membranaceis, nervo centrali utrinque tota longitudine nervos 15 subalternos patulo-adscendentes mittente, petiolo glabro nudo, pedunculo petiolum subæquante glabro, bracteæ pelta triangulari margine hirsuta. ♄ In Nova Granata prope La Paila (Holton n. 29! in h. Kew. et Seeman n. 1067! in h. Kew.), Darien meridion. (Miq. in Seem. bot. Herald p. 199). Artanthe calocoma Miq.! in bot. Herald l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,19 longi, 0,11 lati. Petioli 0,015 longi (1). (v. s.)

97. P. TOCACHEANUM, foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi æquali acutis utrinque glabris coriaceis opacis, nervo centrali utrinque tota longitudine nervos 12-15 patulo-subadscendentes mittente, nervis subtus prominulis, petiolo glabro, amento florente quam folium triplo breviore cylindrico crasso, bracteæ pelta semilunari margine fusce hirsuta, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Tocache Huallaga (Endlicher! in h. Vindob.) et Peruvia (Mathews n. 1707! in h. Vindob.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,25-0,3 longi, 0,07-0,12 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta flor. 0,005 crassa. (v. s.)

98. P. CORDATUM (Cas. DC. in Seem. journ. of. bot. 1866. p. 213), foliis subsessilibus oblongo-ovatis apice attenuatis acutis basi æquali cordatis utrinque glabris margine ciliolatis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos 8-10 alternos patulo-adscendentes subtus prominulos nervulis fortioribus intermixtos mittente, petiolo brevissimo glabro subnullo, pedunculo brevissimo, bracteæ pelta triangulari-subquadrangulari margine hirsuta. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4847! in h. Kew. et DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,23 longi, 0,11 lati. Amenta nondum efformata. (v. s.)

99. P. RIGIDUM, foliis brevissime petiolatis anguste oblongis apice acutatis basi

(1) Præsens sp. ex observationibus recentioribus speciminis Rudgeani authentici in h. Brit. Mus. forsan ad P. augustum Rudge pertinet.

satis inæquali acutiusculis supra glabris nitidulis subtus dense subcinereo-pubescentibus rigide subcoriaceis opacis punctulatis, nervo centrali subtus prominente utrinque nervos tota longitudine 9-10 infimos subadscendentes sub medio per anastomoses evanidos superiores adscendentim subpatulos nervulosque fortiores mittente, petiolo dorso dense pubescente ad limbi lobum minorem usque vaginante, alis diutius persistentibus, pedunculo dense puberulo petiolum triplo superante, amento post anthesin folium dimidium superante, rhachi hirtella, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine subcinereo-hirsuta, ovario glabro, stigmatibus brevissimis. ♂ In Cuba (Wright n. 2271! in h. DC.). Artanthe geniculata Griseb. cat. pl. cub. p. 65. Rami ramulique dense subcinereo-pubescentes. Limbi 0,095 longi, 0,022 lati. Petioli 0,004 longi. Amenta post anthesin 0,0015 crassa. (v. s.)

100. P. SWARTZIANUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acutatis submucronulatis basi valde inæquali obtusis supra glabris subtus pubescenti-hirtellis coriaceis opacis, nervo centrali subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos 10-12 subpatulos nervulosque fortiores mittente, petiolo ad limbum usque vaginante dorso pubescenti-hirtello, alis linearibus cito deciduis, pedunculo petiolum æquante puberulo, amento folium æquante, bracteæ pelta triangulari margine aureo-hirsuta, bacca glabra lateraliter subcompressa. ♂ In Santo Domingo (Poiteau! in h. Deless.) et Cuba (Wright n. 2269. 2270! fide Griseb. in Cat. pl. cub. p. 65). Artanthe Swartziana Miq.! syst. p. 490, Griseb. l. c. Ramuli puberuli. Limbi 0,13 longi, vix 0,04 lati. Petioli vix 0,002 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

101 (1).

102. P. OBUMBRATUM, foliis brevissime petiolatis late oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi valde inæquali rotundatis, lobo longiore cum petiolo adnato, supra glabris subtus præsertim ad nervos pubescenti-hirtellis coriaceis opacis, nervo centrali subtus prominente utrinque tota longitudine nervos 10-12 subpatulos subtus prominulos nervulosque fortiores mittente, petiolo glabro ad limbi lobum minorem usque vaginante, alis cito deciduis, pedunculo glabro petiolum subæquante, amento folium subæquante, bracteæ pelta triangulari margine fusco-hirta, bacca glabra lateraliter compressa. ♂ In sylvis ad cataractas Cupatenses in flumin. Japura prov. Rio Negro (Mart.! in h. monac.). Artanthe obumbrata Miq.! in Linn. v. 20. p. 142 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 52. t. 19. f. 1. Rami cinerascentes. Ramuli nascentes subvillosi. Limbi 0,27 longi, 0,11 lati. Petioli pars libera vix 0,003 longa. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

103. P. TUBERCULATUM (Jacq. ic. rar. v. 2. p. 2. t. 210), foliis petiolatis oblique ovatis ovato-oblongis oblongisque apice acutis vel subacuminatis basi valde inæquali rotundatis rarissime subcordatis, latere majore cum petiolo fere omnino vel dimidio adnato, utrinque glabris vel subtus ad nervos subtiliter puberulis sæpe subtus fusce vel nigro-punctulatis membranaceis subopacis parcissime pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo utrinque tota longitud. nervos 8-10 subtus subprominulos subpatulos nervulis fortioribus intermixtos mittente, petiolo glabro vel dorso subtilissime hirtello ad limbi latus minus usque vaginante, alis linearibus angustis, pedunculo petiolum subæquante glabro vel subtiliter puberulo, amento folium æquante vel superante, bracteæ pelta triangulari subrhomboidali margine hirsuta pedicello lato subcucullato, bacca glabra lateraliter compressa. ♂ Late per novum orbem sparsa. In Peruvia (Poeppig n. 3114! in h. DC. et 1036! in h. Vindob.), Maynas, ad rivulos umbrosos (Pœppig n. 2123! in h. Boiss. et 3114! in h. DC.), Brasiliæ prov. Para prope Santarem (Spruce n. 3! in h. DC.) et Rio Janeiro (Weddell n. 596! in h. DC.), in sylvis primævis prope Rio Janeiro et in prov. Maragnan et sylvis udis sec. flumen Itapicura prope S. Miguel prov. Maragnanensis (Mart.! in h. monac.), prov. Ceara (Gardner n. 1846! in h. Boiss.), ad rio Maranhao Brasiliæ (Pohl n. 2195! et 1558! in h. Vindob.), ad ripas locosque humidos ad Maiquetia (Wagner n. 128 in Linn. v. 26. p. 632),

(1) Species hic erat propter observationem speciminis authentici nuperrime factam nunc omissa.

Ruiz in h. Willd.! n. 635). — Vahl enum. v. 1. p. 320. Schilleria obovata Kunth! in Linn. v. 13. p. 686. Artanthe obovata Miq.! syst. p. 508. Ramuli glabri. Limbi 0,12-0,13 longi, 0,04-0,045 lati, petioli 0,01-0,015 longi. Amenta matura 0,055-0,07 longa, 0,005-0,007 crassa. Pedunculi 0,002 longi. (v. s.) ♀

** Centralis nervus e parte longitudinis nervos mittens.

107. P. Marowynense, foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto acutiusculove mucronulato, basi leviter inæquali acutis supra glabris junioribus puberulis cito basi excepta ad nervum centralem appresse puberulis subtus ad nervos nervulosque appresse puberulis margine ciliolatis membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus subprominulis, centrali utrinque ad ⅓ longitudinis nervos circiter 5 subpatulo-subadscendentes alternos sursumque tota longitudine nervulos fortiores aliquot mittente, petiolo basi ima vaginante basi dorso sursum utrinque pubescente, pedunculo pubescente petiolum æquante, amento florente quam folium quadruplo breviore, bracteæ pelta semilunari margine puberula. ♂ In monte Cassinisvard Marowyna Guyanæ (Wullschlaegel n. 1562! in h. Mart.). Ramuli pilis retrorsis pubescentes. Limbi 0, 125 longi, 0,05 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

108. P. Gabrielanum, foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutiusculis acutisve supra glabris lævibus subtus dense molliter pubescentibus rigidulo-membranaceis subopacis creberrime pellucido-punctulatis, centrali nervo utrinque ad ⅔ longitud. nervos 6 alternos patulo-subadscendentes nervulosque fortiores mittente, petiolo hirtello-pubescente, pedunculo pubescente petiolum æquante, amento mucronato florente quam folium multoties breviore, bracteæ brevissime pedicellatæ pelta triangulari carnosula margine hirtella, ovario.... ♂ In Guyana gallica (Gabriel n. 1802! in h. Deless. Arthante Gabrieliana Miq.! syst. p. 476. Ramuli pubescentes. Limbi 0,18 longi, 0,08 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

109. P. Cumbotianum, foliis brevissime petiolatis amplis elliptico-oblongis apice breviter acuminatis, acumine obtusiusculo, basi inæquali obtusis latere majore rotundato minore acuto utrinque dense scabrido-pubescentibus subtus ad nervos pilis longioribus villosis margine ciliolatis firmule membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali utrinque ad ¾ longitud. nervos circ. 9 alternos subadscendentes supremos ante apicem per anastomoses evanidos infimos subtiliores magis patulos sursumque nervulos fortiores mittente, petiolo fere ad limbum usque vaginante dorso villoso, pedunculo villoso petiolum multoties superante, amento florente folium dimidium vix æquante, bracteæ truncato-peltatæ vertice semilunari antice calloso-subtuberculato margine exteriori ciliolato pedicello lato cucullato intus juniori hirtello margine et dorso basi hirtello, ovario.... ♂ In Venezuela inter Blanca et Cumboti alt. 5000 p. (Fendler n. 2571! in h. DC.). Rami ramulique dense villosi. Limbi 0,2 longi, 0,11 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,04 longi. (v. s.)

110. P. nervulosum, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali cuneatis, supra glabris subtus ad nervos appresse puberulis rigidis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente nervos utrinque ad ⅘ longitud. circ. 9 alternos subadscendentes nervulis fortioribus sæpe intermixtos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo ad ⅓ longitud. vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium breviore, bracteæ margine et dorso subflavide hirtellæ vertice truncato triangulari nudo, bacca lateraliter compressa glabra. ♂ In Brasilia (Riedel n. 288! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,24 longi, 0,055-0,065 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

111. P. dumosum (Rudge! pl. Guy. p. 13. t. 14), foliis breviter petiolatis suboblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali acutis utrinque pilis parvis hirsutis supra brevioribus subtus ad basin pilorum quasi punctatis, centrali nervo utrinque ad ¾ longitud. nervos circ. 6 alternos supremos ad apicem ductos mittente, pedunculo petiolum parum superante quam folium triplo breviore, bractea vertice truncato semilunari-triangulari

ciliato, bacca obovato-trigona glabra. ♄ In Guyana (Rudge in h. Mus. brit.!). Rami ramulique glabri. Limbi 0,17 longi, 0,058 lati. Petioli 0,006 longi. (Ex Rudge l. c.)

112. P. FRASERI, foliis subsessilibus obovato-oblongis apice longiuscule subobli-que protracto-acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi breviter inæquali cordulatis supra valde bullatis scabrisque subtus lacunosis ad nervos et nervulos pilis longis villosis et inter nervulos pilis brevibus scabriusculis margine ciliolatis, nervis subtus prominulis centrali utrinque ad ⅚ longitud. nervos 10-11 alternos adscendentim subadscendentes nervulis fortioribus intermixtos supremos ante apicem per anastomoses evanidos mittente, petiolo brevissimo longe villoso, amento adhuc juniori quam folium multoties breviore mucronato, bracteæ truncato-peltatæ pelta elliptica margine dense villosa pedicello villoso angusto. ♄ In Ecuador (Fraser! in h. DC.). Rami ramulique villosi. Limbi 0,2 longi, 0,065 lati. Petioli vix 0,002 longi. (v. s.)

113. P. DASYOURA, foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi æquali acutiusculis coriaceis opacis supra scaberrimis verrucosis subtus scabre pubescentibus, nervo centrali utrinque ad ⅔ longitud. nervos 8 alternos adscendentes supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo hirsuto, pedunculo hirsuto petiolum bis terve superante, bracteæ subpeltatæ pelta anguste triangulari margine longe villosa pedicello longe villoso, ovario pubescente, stigmatibus linearibus. ♄ In Peruvia (Matthews n. 1716 in h. Kew.). Artanthe dasyoura Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 452. Ramuli hirsuti. Limbi 0,19 longi, 0,07 lati. Petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,035 longi. Amenta florentia 0,19 longa, 0,006 crassa. (v. s.)

114. P. ACUTIFOLIUM (Ruiz et Pav. pl. peruv. p. 38. t. 64. f. a), foliis brevissime petiolatis ovatis apice longe acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi valde inæquali profunde auriculatim cordatis, lobis rotundatis lobo majore petiolum velante, supra scabriusculo-hirtis subtus lacunosis et molliter hirto-pubescentibus rigido-coriaceis opacis, nervis subtus prominulis centrali utrinque ad ⅔ longitudinis nervos subadscendentes latere minore 8 majore 10 supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo hirto, pedunculo molliter hirto petiolum superante, amento cylindrico quam folium multum breviore recto, bracteæ pelta triangulari-orbiculari margine hirsuta. ♄ In Cuchero et Pozuzo sylvis (Ruiz et Pav. l. c.), Andium peruvianorum nemoribus (Ruiz in h. Willd. n. 678! et in h. Berol.), provinc. Chachapoyas (Mathews n. 1715! in h. Kew.). — Vahl enum. v. 1. p. 325; Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 156. Steffensia acutifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 650. Artanthe acutifolia Miq.! syst. p. 428, illust. p. 76. t. 78 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 455. Ramuli pilis longiusculis crispulis villosis. Limbi 0,26 longi, 0,11 lati. Petioli 0,05 longi. Amenta florentia 0,04 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

115. P. LECHLERIANUM, foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi parum inæquali cordulatis supra scabriusculis subtus molliter pubescentibus membranaceo-firmis margine ciliolatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque ad ⅔ longitud. nervos 8-6 alternos subadscendentes mittente, petiolo dense molliter villoso, pedunculo villoso petiolum æquante, amento elongato recto apice mucronulato, bracteæ pelta triangulari margine hirsuta. ♄ In Peruvia (Lechler, n. 2438! in h. Kew.). Ramuli dense molliter villosi. Limbi 0,2 longi, 0,08 lati. Petioli centim. vix longi. Amenta florent. 0,12 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

116. P. CROCATUM (Ruiz et Pav.! fl. peruv. 1. p. 35. t. 55. f. a), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis basi æquali vel subinæquali acutis acutiusculisve supra scabre hirtis sæpe bullatis subtus molliter dense pubescentibus coriaceis opacis, nervo centrali subtus prominulo utrinque ad ½-⅔ longitudinis nervos 7-9 nervulis fortioribus intermixtos subadscendentes mittente, petiolo pubescente, pedunculo pubescente petiolum paulo superante, amento maturo quam folium paulo breviore, bracteæ pelta angusta elliptica margine longe hirsuta, bacca glabra lateraliter subcompressa. ♄ In Pillao et Chacahuassi nemoribus (R. et P. l. c.), Peruvia (Matthews n. 1711! et 1712! in h. Kew., Ruiz! in h. Willd. n. 657 et in h. Berol.), monte Pichincha alt. 1700 hexap. (Francis Half! in h. Berol. cum nomine P. nubige-

125. P. BARYANUM, foliis longiuscule petiolatis inferioribus subrotundis apice brevissime acuminatis, acumine acuto, basi æquali cordatis superioribus ovatis apice breviter acuminatis basi truncato-rotundatis omnibus supra glabris lævibus albido-punctulatis subtus ad nervos subtiliter hirtellis membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ⅔ longit. nervos 7 subalternos ante apicem per anastomoses evanidos sursumque nervulos fortiores (inferis nervis in foliis inferioribus utrinque 2-3 e basi vel fere e basi ortis) mittente, petiolo glabro ad ⅓-½ longit. vaginante, pedunculo glabro quam petiolus multum breviore, amento florente folium dimidium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari margine subaureo-ciliolata, ovario glabro. ♄ In Brasilia (Riedel n. 49 ! in h. Petrop. et Riedel et Langsdorff n. 103 ibid.). Ramuli glabri. Limbi superiores 0,2 longi, 0,14 lati, inferiores 0,18 longi latique. Petioli 0,04 longi. Amenta florentia 0,005 crassa. (v. s.)

126. P. AMAZONICUM, foliis longiuscule petiolatis late ovato-acuminatis, acumine acuto, inferioribus basi æquali cordatis superioribus rotundato-truncatis utrinque glabris subtus ad nervos pubescenti-tomentellis rigidulo-flaccidis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominentibus, centrali nervos utrinque ad ½-⅔ longit. in foliis inferioribus 6-7 in superioribus 5-6 subadscendentes oppositos inferiores magis patulos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo ad limbum usque vaginante dorso subtiliter fuscescenti-tomentello, amento quam folium dimidio breviore, pedunculo quam petiolus breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari margine aureo-pubescente pedicello angusto, bacca glabra vertice ciliolata. ♄ In Costa de Mattary in ripa flumin. Solimoes, sylvis prope Apapuris flumen in prov. Rio Negro et sylvis ad flumen Amazonum prov. Paraensis (Mart. ! in h. monac.). Artanthe amazonica Miq. ! in Linn. v. 20. p. 146 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 39. t. 11. Rami fuscescentes; ramuli glabri. Limbi 0,25 longi, 0,15 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta matura vix 0,003 crassa. (v. s.)

127. P. ESTRELLENSE, foliis petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali rotundato-cordulatis utrinque fusco-pubescentibus rigidis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ½-⅔ longitudinis nervos 5-6 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos infimos magis patulos mittente, petiolo limbum usque vaginante fusco-pubescente, amento quam folium dimidio breviore, pedunculo puberulo petiolum æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari margine subaureo-pubescente pedicello latiusculo fusco subaureo-pubescente. ♄ In sylvis ad Regiato Jacaremi prov. San Paoli (Mart.! in h. monac.), Brasilia in Serra d'Estrella (Pohl n. 4770! et 3465! in h. Vindob.). Artanthe fuscescens Miq.! in Linn. v. 20. p. 144 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 38. t. 10. Ramuli subtiliter fusco-puberuli. Limbi 0,17 longi, 0,105 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

β, *pilosius*, pilis densioribus rigidioribus, petiolis dense pilosis, amentis brevius pedunculatis. — In Santa Cruz do Terza (Pohl n. 3465! in h. Vindob.). (v. s.)

128. P. MACROPHYLLUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. 1. p. 46), foliis petiolatis elliptico-oblongis apice acute acuminatis basi subinæquali rotundatis cordulatisve vel subattenuato-obtusis supra glabris subtus ad nervos subtiliter pilosulis carnosulo-membranaceis, nervo centrali subtus prominulo utrinque nervos 5 subadscendentes alternos subtus prominulos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro limbum usque vaginante, pedunculo glabro petiolum subæquante. amento cylindrico obtuso mucronatove, bracteæ subcucullatæ apice truncato-peltatæ vertice rhomboidali glabro pedicello dorso hirsuto lateraliter producto, stigmatibus linearibus. ♄ In insulis Portorico (Wydler n. 260! in h. DC.), Martinica (Isert in h. Willd. n. 640 ! et Fouché! in h. Boiss.), Saint-Vincent (Guilding! in h. Hook.), ad Miradores (Linden n. 120! in h. Boiss.), in Peruvia (Mathews n. 1145 bis! in h. Kew.). P. macrophyllum Kunth synops. v. 1. p. 103. Schilleria macrophylla Kunth! in Linn. v. 18. p. 715. Artanthe macrophylla Miq.! syst. p. 423 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 452. Ramuli glabri. Limbi 0,17-0,19 longi, 0,8-0,103-

0,125 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta matura 0,05 circ. longa, 0,003 circ. crassa. (v. s.)

129. P. PANAMENSE (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 216), foliis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, supra glabris lævibus subtus ad nervos puberulis subcoriaceis nitidis centrali nervo subtus prominulo utrinque ad ½-⅔ longit. nervos 4-5 alternos subadscendentes subtus prominulos sursumque sæpe nervulos fortiores mittente, petiolo appresse retro-puberulo, pedunculo puberulo petiolum æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice angusto semilunari-triangulari margine ciliolato bractearum pedicellis latis inter se dorso productis connatis foveolas margine ciliolatas sic formantibus, bacca immersa vertice hirsuto-pubescente lateraliter compressa. ♄ In isthmo panamensi prope Chagres (Fendler n. 270! in h. Kew.). Ramuli subglaucescentes. Limbi 0,1 longi, 0,055 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,03 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

130. P. ADENANDRUM, foliis brevissime petiolatis subovato-oblongo-lanceolatis apice suboblique longe acuminatis, acumine acuto, basi subæquali acutis supra glabris subtus imprimis ad nervos hirtis margine subtiliter ciliolatis rigidulo-membranaceis creberrime pellucido-punctulatis subobscuris, centrali nervo subtus prominulo ad ½-⅔ longit. utrinque nervos 6-7 subadscendentes supremos per anastomoses ante apicem evanidos mittente, petiolo basi vaginante dorso et sursum utrinque hirto, pedunculo hirtello petiolum quadruplo superante, amento maturo quam folium multoties breviore mucronato, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari carnosulo margine ciliolato angulo anteriore carnosulo, bacca glabra. ♄ In Guyana gallica (Leprieur n. 152! in h. Deless. et DC.). Artanthe adenandra Miq.! syst. p. 515. Ramuli hirti. Limbi 0,155 longi, 0,045 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta matura 0,015-0,02 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

131. P. OBLONGIFOLIUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice attenuatis acutis acutiusculis vel obtusiusculis basi subinæquali attenuato-obtusiusculis supra glabris subtus ad nervos appresse hirtellis membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo utrinque ad ⅔ longitud. nervos 4-5 alternos patulo-subadscendentes mittente, petiolo ad ⅓ longit. vaginante dorso puberulo, pedunculo hirtello petiolum æquante, amento maturo quam folium dimidio vel duplo breviore mucronato, bracteæ pelta triangulari-semilunari margine hirsuta, bacca glabra. ♄ In Guyana gallica (Leprieur! in h. DC.). Artanthe oblongifolia Klotzsch in h. Berol., Miq. Syst. p. 530 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 322. Ramuli hirtelli. Limbi 0,07-0,11 longi, 0,03-0,04 lati. Petioli 0,003-0,005 longi. Amenta florentia 0,015 crassa. (v. s.)

β, *glabrum*, foliis et ramuli glabris. — In Guyana anglica (Schomb. in h. DC.)

132. P. DECIPIENS, foliis brevissime petiolatis oblongis vel subovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali auriculatim semicordatis, folio majore petiolum velante libero, minore rotundato, supra glabris læte viridibus subtus subtiliter puberulis ad nervos hirtellis membranaceis subopacis obsoletissime pellucido-punctulatis, nervo centrali utrinque ad ⅔ longit. nervos alternos latere minore 4 majore 5 subadscendentes supremos ante apicem per anastomoses evanidos mittente, petiolo hirtello, amento maturo quam folium multoties breviore, bracteæ pelta semilunari margine villoso-hirsuta, bacca subglobosa glabra. ♄ In Mexici cordilleris alt. 1200 ped. (Galeotti n. 6016! in h. Deless.). Artanthe decipiens Miq.! syst. p. 462. Ramuli pubescentes. Limbi 0,14 longi, 0,065 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

133. P. APICULATUM, foliis breviter petiolatis subobovato-oblongis apice brevissime apiculatis acutis basi æquali acutis utrinque glabris rigidis opacis parce pellucido-punctulatis supra albido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque fere ad ⅔ longitudinis nervos alternos 8 nervulis fortioribus sæpe intermixtos patulo-subadscendentes supremos ante apicem per anastomoses evanidos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante,

amento maturo quam folium paullo breviore, rhachi hirtella, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari margine hirsuta, bacca parce hirtella, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Brasilia (Riedel n. 435! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri, albido-verruculosi. Limbi 0,12 longi, 0,04 lati. Petioli 0,012 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

134. P. ADENOPHORUM, foliis brevissime petiolatis sublanceolato-oblongis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo mucronulato, basi inæquali acutis utrinque imprimis subtus præcipue ad nervos parce hirtellis margine subtiliter ciliolatis membranaceis subpellucidis utrinque glandulis fuscis conspersis, nervo centrali subtus prominulo utrinque ad ⅘ longitud. nervos 6-7 adscendentes nervulosque fortiores supremos ante apicem per anastomoses evanidos mittente, petiolo basi ima vaginante patentim hirtello dein glabrato glandulis fuscis utrinque consperso, pedunculo petiolum duplo superante glandulis fuscis consperso, amento quam folium multoties breviore, bracteæ glandulis fuscis conspersæ pelta triangulari margine ciliolata pedicello margine ciliato. ♄ In Guyana gallica (Leprieur n. 153! in h. Cand. et Deless.), Cayenne (Martin! in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 468.) Artanthe adenophora Miq.! syst. p. 514 et in Hook. Lond. journ. bot. l. c. Ramuli glabri, glandulis fuscis conspersi. Limbi 0,18 longi, 0,075 lati. Petioli 0,004 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

135. P. SCHLIMII, foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis apice acuminatis, acumine acutiusculo mucronulato, basi æquali acutis, supra glabris subtus præsertim ad nervos appresse puberulis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo utrinque ad ½-⅔ longitud. nervos 4 alternos subtus prominulos patulo-subadscendentes margine per anastomoses adscendentes supremos per anastomoses ad apicem ductos nervulosque fortiores sæpe multos patulos mittente, petiolo pubescente basi ima vaginante, pedunculo puberulo petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore, bracteæ glabræ apice truncato-peltatæ vertice rhomboidali nudo, connectivo supra loculos producto. ♄ In Venezuela (Funck et Schlim n. 591! in h. Petrop. et Boiss.). Ramuli appresse pubescentes. Limbi 0,11 longi, 0,22 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

136. P. OAXACANUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ovato-ellipticis acuminatis, acumine obtuso, basi inæquali acutis, utrinque glabris rigidulis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ½-⅔ longitudinis nervos 6 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento folium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine exteriore ciliata. ♄ In Oaxaca (h. Vindob. n. 51!). Ramuli glabri, verruculis albidis minutis conspersi. Limbi 0,165 longi, 0,065 lati. Petioli 0,008 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

137. P. MELANOSTICTUM, foliis petiolatis subovato-oblongis apice paullo protracto-obtusiusculis basi subinæquali gibbose obtusis, latere majore rotundato minore acuto, utrinque glabris nitidulis supra scabriusculis rigido-coriaceis opacis utrinque glandulis fuscis conspersis, nervo centrali subtus prominulo ad ½-⅔ longitud. nervos 5 subadscendentes subtus prominulos supremos per anastomoses ante apicem evanidos mittente, bracteæ pelta subrotunda margine aureo-pubescente. ♄ In Mexico ad Tabasco (Linden! in h. Deless.). Artanthe melanosticta Miq.! syst. p. 404. Ramuli glabri, glandulis fuscis conspersi. Limbi 0,19 longi, 0,075 lati. Petioli 0,03 longi. (v. s.)

138. P. NITIDUM (Vahl enum. v. 1. p. 314, exclus. syn. Swartz), foliis breviter petiolatis oblongo-ovato-lanceolatis apicem versus sensim acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis utrinque glabris supra nitidis subtus pallidioribus utrinque nigro-punctulatis subcoriaceis subopacis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ½-⅔ longitudinis nervos 4 alternos patulo-adscendentes supremos ad apicem fere ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante glabro, amento quam folium breviore, bracteæ pelta triangulari-semilunari margine hirsuta, stigmatibus filiformibus. ♄ In Surinam (Hostman n. 709! in h. Berol. et Boiss.), Demerara (Parker in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 464),

Paramaribo (Kegel n. 170 et 465 fide Miq. in Linn. v. 22. p. 77), in regionibus inter. ad Savanne (Kappler n. 1668! in h. Boiss.). P. præmorsum Rothb. fide Vahl l. c. Artanthe nitida Miq. syst. p. 495, in Hook. Lond. Journ. l. c., in Linn. l. c. et in Comment. phyt. p 47. t. 7. Rami glabri, sicci fuscescentes nigro-punctulati. Limbi 0,1 longi, 0,045 lati. Petioli 0,007 longi. Amenta florentia 0,04 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

139. P. SANTAREMENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, superioribus basi subinæquali obtusis inferioribus basi æquali rotundatis cordatisve utrinque glabris nitentibus membranaceis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo utrinque ad ⅓-⅔ longitud. nervos 3 subtus prominulos nervulis fortioribus intermixtos infimos fere e basi ortos subadscendentes cæteros patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro ad limbum usque vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, bracteæ pelta triangulari margine hirsuta, stigmatibus brevibus. ♄ In vicinibus Santarem prov. Para (Spruce! n. 7 et h. DC. in h. Kew.). Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,06 lati. Petioli 0,015 longi (v. s.)

140. P. MODESTUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acutiusculis mucronulatisque basi subæquali acutis utrinque glabris membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis subopacis, nervo centrali subtus prominulo utrinque ad ½-⅔ longitud. nervos 4 alternos adscendentes supremos ante apicem per anastomoses evanidos infimos subtiles mittente, petiolo glabro glandulis fuscis punctulato, pedunculo glabro petiolum triplo superante, amento quam folium multoties breviore, bracteæ pelta semilunari margine villosula. ♄ In Guyana gallica (Leprieur n. 1839! in h. Deless.). Artanthe modesta Miq.! syst. p. 517 et? in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 468. Ramuli glabri, glandulis fuscis conspersi. Limbi 0,19 longi, 0,05 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

141. P. SUBANDINUM, foliis brevissime petiolatis suboblique elliptico-oblongis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi breviter inæquali obtusis, lobo minore basi subacuto, majore rotundato, utrinque glabris membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus subprominulis, centrali utrinque ad ½-⅔ longitudinis nervos alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo dorso pilis longis hirsuto, pedunculo petiolum æquante puberulo, amento florente quam folium duplo breviore mucronato, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine fusce ciliolata pedicello cucullato. ♄ In Peruvia subandina ad Cuchero (h. Vindob.!). Ramuli dense fusco-pubescentes, pilis ad nodos longioribus. Limbi 0,21 longi, 0,09 lati. Petioli 0,002 longi. (v. s.)

142. P. MANDONI, foliis breviter petiolatis ovatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi valde inæquali cordatis, lobo majore auriculæformi petiolum velante libero, supra bullatis scabris subtus molliter pallidius dense tomentosis lacunosis coriaceis opacis olivaceis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis usque nervos latere majore 9 minore 8 subadscendentes alternos supremos ad apicem ductos inferos magis patule arcuatos mittente, petiolo ad limbi lobum majorem usque vaginante dorso molliter dense hirsuto, pedunculo dense molliter hirsuto petiolum æquante, amento per anthesim folium dimidium æquante obtuso, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine hirsuta, pilis marginis anterioris longioribus, pedicello basi hirsuto, ovario glabro, stigmatibus linearibus acutis. ♄ In Boliviæ prov. Larecaja vicinis Sorata ad rivum Challasuyo et in sepibus alt. reg. temp. alt. 2600 m. (Mandon n. 1113! in h. DC.). Rami dein glabrati. Ramuli densius molliter hirsuti. Limbi 0,16-0,17 longi, 0,08-0,09 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

143. P. CLAUSSENIANUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali obtusis supra bullatis scabris subtus ad nervos nervulosque molliter hirtellis glanduloso-punctatis rigidis subopacis pellucido-punctatis, nervis subtus prominulis centrali utrinque ad ½ longitudinis usque nervos 5 alternos subadscendentes mittente, petiolo molliter hirtello basi ima vaginante, pedunculo molliter hirtello petiolum triplo superante, amento folium subsuperante, bracteæ pelta semilunari margine dense

griseo-pubescente, bacca glabra. ♄ In Brasilia ad Minas-Geraes (Claussen, n. 155! in h. Mart.). Artanthe Clausseniana Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11, p. 43, et in Linn. v. 20. p. 153. Rami serius fere glabrati, asperuli. Ramuli juniores molliter hirti. Limbi 0,09 longi, 0,03 lati. Petioli vix 0,005 longi. (v. s.)

144. P. MEXICANUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis basi inæquali rotundatis vel subcordatis supra bullatis scabris in nervo subpuberulis nitidulis subtus lacunosis ad nervos præsertim appresse longiuscule pubescenti-hirtis subcoriaceis opacis, centrali ad ½ longitudinis usque nervos utrinque 5-6 subadscendentes subtus prominulos supremos ad apicem fere ductos sursumque aliquando nervulos fortiores mittente, petiolo hirto, amento quam folium breviore, bracteæ pelta subrotunda margine cinereo-hirta, bacca vertice subprotracto puberulo. ♄ In cordilleris Mexici ad Oaxaca (Galeotti, n. 6015! in h. Deless.), ad rivulos planitiei Eintla, præcipue ad Hacienda de la Compagnia alt. 4400-5500 ped. (Martens et Gal. l. c.). P. hispidum Martens et Gal. in bull. ac. Brux. v. 10. p. 21 (non Kunth). B. Artanthe mexicana Miq.! in Linn. v. 20. p. 153. Ramuli pubescenti-hirti. Limbi 0,14 longi, 0,045 lati. Petioli fere 0,004 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

145. P. HIRSUTUM (Swartz! prodr. p. 15), foliis breviter petiolatis inferioribus elliptico-lanceolatis oblongis superioribus oblique elliptico-lanceolatis omnibus apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis vel obtusis vel obtusiusculis vel et attenuatis lobo longiore cum peticlo adnato membranaceo-rigidis pellucido-punctulatis supra verruculoso-scabris subtus ad nervos appresse hirtellis, nervo centrali ad apicem ducto subtus prominulo ad ⅓ longitudinis usque nervos utrinque 5-6 alternos subadscendentes subtus prominulos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo hirto basi ima vaginante, pedunculo hirtello petiolum æquante vel parum superante, amento maturo quam folium paulo breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari margine hirsuta, bacca apice glanduloso-puberula. ♄ In Tocache et Huallaga (Endlich.! in h. Vindob.), Peruvia (Mathews n. 1703! in h. Kew.), Brasilia (Riedel n. 440! in h. Petrop.), Bahia (Lhotzky! in h. DC.), Nova Granata (Linden n. 121! in h. Kew. et Boiss.), Surinam (Buchinger n. 312! in h. Lenormand), Costa-Rica (Hoffman n. 348! in h. Berol.), sylvis Jalapæ (Miq. in Linn. v. 18. p. 715), Santo Domingo (Mayerhoff, n. 342! et Ehrenberg! in h. Berol.), Jamaica (March n. 1902! in h. Kew. et Swartz! in h. DC. et in h. Willd. n. 666!), Sanct. Vincent (L. G.! in h. Kew.), Cuba (Ossa! in h. DC.), in ins. Java culta (Zoll. n. 1471! in h. Francovil.). — Swartz! fl. Ind occ. v. 1. p. 60, Vahl enum. v. 1. p. 323, Willd.! sp. v. 1. p. 163. Steffensia hirsuta Kunth! in Linn. v. 13. p. 641. P. scabrum Swartz, fl. Ind. occ. v. 1. p. 59. Steff. scabra Kunth! l. c. p. 640. Artanthe hirsuta Miq.! Syst. p. 446 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 456. Art. scabra Miq.! Syst. p. 447 et in Hook. Lond. journ. bot. l. c. Grisebach, fl. w. Ind. p. 171, cat. fl. Cub. p. 65. Art. Kunthiana Miq. in Hook. Lond. journ. bot. l. c. Art. asperifolia Miq.! in Linn. v. 20. p. 155 156, et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 45. Art. Olfersiana Miq.! in Linn. v. 20. p. 156 et in Mart. flor. Bras. l. c. p. 46. Art. aspera Miq. in Hook. Lond. journ. bot. l. c. Ramuli verruculosi scabri hirtelli. Limbi 0,15 longi, 0,06 lati. Petioli et pedunculi 0,005 longi. Amenta florentia 0,1-0,11 longa, vix 0,002 crassa. (v. s.)

α, *fusco-punctulatum*, foliis subtus fusco-punctulatis. — In San Gabriel (Spruce, n. 2138! in h. Francov.). (v. s.)

β, *Jamaicense*, foliis basi inæquali subattenuatis attenuatisve obtusis obtusiusculisve. — In Jamaica (March n. 1379! in h. Kew.), Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana, n, 38! in h. suo), Venezuela (Fendler, n. 1134! in h. DC.). (v. s.)

γ, *magnifolium*, foliis majoribus (limbis 0,2-0,25 longis, 0,08-0,1 latis) ovato-ellipticis apice recte longe acuminatis, acumine acuto, basi subattenuatis, basi ima inæquali acutis. — In Brasiliæ prov. Para (Mart.! in h. Monac.), in Jamaica (Wilson! et Alexander! in h. Kew.), Cuba (Wright, n. 493! in h. DC.), Portorico (Berteio! in h. DC.). (v. s.)

δ, *Olfersianum*, limbis 0,14 longis, 0,07 latis, pedunculo petiolum fere duplo superante. — In Brasilia (Sello! in h. Berol.), ad Eugenho do Bernardino (Pohl n. 1274! in Vindob.), Guadaloupa (Krauss! in h. DC.), Cuba (Ossa! in h. DC.). P. Olfersianum Kunth! olim. Steffensia Olfersiana Kunth! in Linn. v. 13. p. 645. Artanthe Olfersiana Miq.! syst. p. 445. (v. s.)

ε, *Barclayanum*, foliis oblique obovato-ellipticis apice oblique acuminatis, acumine acuto, basin versus subattenuatis basi ima inæquali obtusis.— In Peruvia (Mathews, n. 1145 et 1146! in h. Kew.) et Nova Granata (Barclay! in h. Kew.). Artanthe Barclayana Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 460. (v. s.)

η, *asperiusculum*, foliis apice longe protracto-acuminatis, acumine acuto, pedunculo petiolum duplo superante, limbis 0,15 longis, 0,055 latis, ramulis reflexe hirtellis, bracteæ pelta margine ciliolata. — In Nova Granata (Holton, n. 238! in h. DC.), convalle umbrosa flumin. Magdalenæ prope Santo Bartholome et Boca de Opon (Humb. et Bonpl. nov. gen. v. 1. p. 51 et in h. Willd. n. 665!), locis humidis prope Xalapa alt. 4-5000 ped. (Galeotti, n. 6019 fide Martens et Galeotti in Bull. ac. Brux. v. 10. p. 20). P. asperiusculum Kunth! l. c. et synopsis, v. 1. p. 107. Steffensia asperiuscula Kunth! in Linn. v. 13. p. 631. Artanthe asperiuscula Miq.! syst. p. 464. (v. s.)

146. P. JALAPENSE, foliis petiolatis subobovato-elliptico-oblongis apice subobliquo acuminatis, acumine acuto, basin versus attenuatis basi inæquali-obtusiusculis supra verruculis albis obsitis scabris junioribus parce pilosis subtus pallidioribus ad nervos pilis mollibus dense pubescentibus, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis usque nervos utrinque 6 rarissime 7 subadscendentes alternos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo hispidulo-hirto basi ima vaginante, pedunculo hirtello petiolum paulo superante, amento maturo quam folium breviore cylindrico, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta suborbiculari fere tota griseo-hirsuta, bacca glabra. ♄ In Cordilleris Mexici alt. 4000 ped. (Galeotti, n. 6009! in h. Deless. et DC. Coulter! h. Kew.), prope Xalapa (Schiede et Deppe! in h. Petrop.). Artanthe jalapensis Miq.! syst. p. 444. Ramuli dense hispido-hirti. Limbi 0,13-0,19 longi, 0,04-0,07 lati. Petioli 0,01-015 longi. Amenta matura 0,1 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

147. P. GAUDICHAUDIANUM (Kunth! olim), foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali acutis supra scabris subtus adpresse canescenti-pubescentibus margine ciliolatis membranaceis subopacis epunctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis usque nervos utrinque 5 alternos adscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo basi dorso sursum utrinque hirtello-pubescente basi ima vaginante, pedunculo puberulo petiolum multoties superante, amento maturo folium subæquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari vel suborbiculari margine griseo-luteo-ciliata, bacca glabra. ♄ In Brasiliæ prov. Cearensi (Mart.! in h. Monac.), prope Bahia (Blanchet, n. 408! in h. DC., Gaudich. n. 1116! in h. DC.), et monte Corcovado (Kunth, l. c.), Rio Janeiro (Gardner n. 118! in h. Deless. et Weddell! in h. DC.), in Brasilia (Riedel n. 19! et 286! in h. Petrop.). Steffensia Gaudichaudiana Kunth! in Linn. v. 13. p. 636. Artanthe Gaudichaudiana Miq.! Syst. p. 469. Rami puberulo-hirtelli. Limbi 0,155 longi, 0,04 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

148. P. FISCHERIANUM, foliis petiolatis lanceolato-ellipticis apice oblique longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali acutis supra verruculis albis obsitis junioribus scabriusculis subtus ad nervos adpresse hirtellis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis usque nervos utrinque 6 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo basi ima vaginante utrinque juniore hirtello dein glabrato, pedunculo florente petiolum æquante glabro, amento florente folium dimidium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta subrotunda margine dense ciliata. ♄ In Mexico (Kar-

winski n. 826! in h. Petrop.). Ramuli glabri, adulti breves. Limbi 0,195 longi, 0,08 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

149. P. FLEXUOSUM (Jacq. eclog. p. 139. t. 93), foliis brevissime petiolatis oblique oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali cordatis supra pilosulis subtus ad nervos et nervulos pilis adpressis conspersis membranaceis, nervo centrali ad ½ longitud. usque nervos utrinque 5-6 subadscendentes mittente, petiolo pilosulo. ♄ Ad Caracas (h. Willd. n. 650!). P. Jacquinianum Rœm. et Schult. mant. v. 1. p. 234. Steffensia? flexuosa Kunth! in Linn. v. 13. p. 644. Artanthe flexuosa Miq.! syst. p 454. Ramuli flexuosi, glabri, fusco-virentes. Limbi 0,12 longi, 0,05 lati. Petioli, 0,005 longi. (v. s.)

150. P. MIERSINUM, foliis brevissime petiolatis suboblique ovato-vel obovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali obtusis cordulatis supra ad nervos pubescentibus areolato-bullatis brevibus subtus molliter dense hirsuto-pubescentibus margine ciliatis coriaceis opacis, nervo centrali subtus prominulo utrinque nervos 4-5 alternos subadscendentes subtus prominulos nervulis fortioribus intermixtos mittente, petiolo hirsuto ad ½ longitud. usque vaginante, pedunculo hirsuto petiolum superante, amento crasso quam folium breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari margine hirsuta, filamentis exsertis, ovario pubescente. ♄ In Andibus Quitensibus alt. 10000 ped. (Jameson n. 665! et 666! in h. Kew. et 297! in h. DC.) et prov. Chachapoyas (Mathews n. 186! in h. Kew.). Artanthe Miersina Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 449. Rami puberuli. Ramuli hirsuto-puberuli. Limbi 0,1 circ. longi, 0,04-0,05 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,007-0,008 longi. Amenta florentia 0,05 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

151. P. LEUCOPHYLLUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apicem versus attenuatis subacuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basin versus paulo angustatis basi valde inæquali subdimidiato-cordatis supra verrucis numerosissimis albicantibus et asperrimis ad nervos hirtis subtus pubescenti-tomentosis rigidis obscuris subtiliter pellucido-punctulatis, nervo centrali ad ½-⅔ longitud. usque nervos utrinque 6-7 subadscendentes subtus prominulos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo dense pubescenti-tomentoso, pedunculo petiolum parum superante pubescenti-tomentoso, amento folium subæquante cylindrico, bracteæ apice peltatæ pelta subrotunda margine villosa pedicello angusto. ♄ In Mexico (Andrieux n. 134! in h. Deless.), in angustis Guadalaxara in Mexico alt. 3000 ped. (Galeotti n. 6024! in h. Deless.), Atlacomulco (Schiede n. 1393! fide. Miq. in Linn. v. 18. p. 715), Acapulco (Benth. in bot. of Sulph. p. 167). Artanthe leucophylla Miq.! syst. p. 460. Ramuli pubescenti-tomentosi. Limbi 0,14 longi, 0,04 lati. Petioli 0,004 longi. Amenta fere 0,005 crassa. (v. s.)

152. P. PISOENSE, foliis breviter petiolatis suboblique oblongo-ellipticis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali rotundatis supra subtusque dense molliter pubescentibus supra nigro-punctulatis subtus griseo-pallidioribus margine ciliatis firmule membranaceis opacis crebre pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos latere majore 7 minore 6 supremos ad apicem ductos superos subadscendentes inferos magis arcuatim patulos infimos subtiles mittente. ♄ In Brasilia (Riedel n. 2! et Langdorff! 94! in h. Petrop.). Rami ramulique dense molliter griseo-hirsuti. Limbi 0,14 longi, 0,06 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

153. P. PSEUDO-MOLLICOMA, foliis breviter petiolatis inferioribus ovato-ellipticis superioribus elliptico-lanceolatis omnibus apice modice acuminatis acutis basi subæquali subrotundatis subattenuatisve supra scabris et minute pilosis subtus molliter pubescentibus membranaceis subopacis pellucido-punctatis, centrali nervo subtus prominente ad ⅔ longitud. nervos utrinque 6 subadscendentes subtus prominulos alternos supremos ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo hirto, amento densifloro, pedunculo petiolum superante hirtello, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta. ♄ In Peruvia (Pœppig n. 2290! in h. DC. et Mathews n. 1705! in h. Kew.). Artanthe Pœppigii Miq.! syst. p. 437 et in Hook. Lond. Journ. bot. v. 4. p. 456.

Ramuli adspectu ochraceo-grisei, pilis retrorsis adpresse pubescentes. Limbi 0,16-0,17 longi, 0,06-0,07 lati. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta 0,12-0,15 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

β, *dichotomum*, foliis minoribus magis acuminatis oblongo-ovatis glabrioribus. — In Peruvia (Pœppig! in h. Berol. sub nomine P. dichotomum. (v. s.)

154. P. SUBFLAVUM, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali cordulatis utrinque et subtus densius molliter flavicanti-pubescentibus subcoriaceis opacis, nervo centrali ad ½ longitud. nervos utrinque 4-5 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo dense flavicanti-hirsuto basi ima vaginante, pedunculo petiolum æquante dense flavicanti-hirsuto, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine flavicanti-hirsuta, ovario puberulo. ♂ In Novæ Granatæ prov. Pasto Ortega alt. 1500 m. (Triana n. 23 in h. DC.). Ramuli retrorsum flavicanti-hirsuti. Limbi 0,145 longi, 0,055 lati. Petioli 0,004 longi. (v. s.)

155. P. LEPTOPHYLLUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice longiuscule acuminatis, acumine subulato, basi inæquali acutiusculis supra intense viridibus scabridis planis subtus ad nervos molliter pilis longiusculis villosulis membranaceis subpellucidis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad ½ longitudinis nervos utrinque alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo utrinque villosulo basi ima vaginante, pedunculo pubescente petiolum æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari-subrotunda margine subtiliter aureo-puberulo, amento mucronulato. ♂ In Venezuela (Funck et Schlim n. 408! in h. Petrop.). Ramuli molliter villosuli. Limbi 0,2 longi, 0,078 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

156. P. CHIMONANTHIFOLIUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis oblique oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali subattenuatis vel acutiusculis obtusiusculisve supra punctulato-scabris subtus ad nervos sparse adpresse hirtellis membranaceis subpellucidis, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos utrinque 4-5 alternos patulo-adscendentes sursumque ad apicem usque nervulos fortiores mittente, petiolo hirtello, pedunculo hirtello dein glabrato petiolum fere triplo superante, amento quam folium multum breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta. ♂ In Brasilia meridionali ad Rio Janeiro et Bahiam (Sello! in h. Berol.). Steffensia chimonanthifolia Kunth in Linn. v. 13. p. 628. Artanthe chimonantifolia Miq.! syst. p. 466 et in Mart. Flor. Bras. fasc. 11. p. 48. Ramuli teretiusculi, sparsissime puberuli et scabriusculi, juniores dense hirtelli. Limbi 0,13 longi, 0,03 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

157. P. BACCANS, foliis brevissime petiolatis suboblongo-ovato-acuminatis, acumine acutiusculo mucronulatoque, basi breviter inæquali rotundatis supra præsertim ad nervum centralem puberulis subtus dense molliter pubescentibus firmis obsolete pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos utrinque 4 alternos subalternosve patulo-subadscendentes mittente, petiolo utrinque dense molliter pubescente basi ima vaginante, amento maturo folium dimidium æquante, pedunculo petiolum æquante molliter pubescente, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine canescenti-hirsuta, bacca glabra glandulosa. ♂ In Brasiliæ prov. Paraensi (Mart.! in h. monac.). Artanthe baccans Miq.! in Linn. v. 20. p. 166 et in Mart. flor. bras. fasc. 11. p. 58. Rami pilis recurvulis molliter pubescentes, ramuli densius molliter canescenti-pubescentes. Limbi 0,08 longi, fere 0,035 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

158. P. PRUNIFOLIUM (Jacq. eclog. v. 1. p. 140. t. 94), foliis breviter petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali cordatis utrinque glabris subtus ad nervos sub lente villosulis supra rugosis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos utrinque 4 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo pubescente. ♂ In horto Schœnbr. culta ex Caracas a Bredemeyero allata (Jacq. l. c.). — Rœm. et

Schult. mant. v. 1. p. 235. Rami ramulique glabri, immaculati, virides. Limbi 0,1 longi, 0,04 lati. Petioli 0,008 longi.

159. P. Bolivianum, foliis longiuscule petiolatis late ovato-acuminatis, acumine longiusculo acuto, basi parum inæquali haud profunde cordatis lobis rotundatis supra excepta basi ad nervos glabris subtus ad nervos fusce adpresse hirtellis rigidis opacis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente ad ½ longitud. nervos alternos patulo-subadscendentes supremos ante apicem per anastomoses evanidos infimos subtiles mittente, petiolo ad ½ longitud. vaginante basi dorso et sursum utrinque hirsuto, pedunculo fusce hirtello maturo quam petiolus paullo breviore, amento maturo limbum æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice semilunari margine superiore ciliolato inferiore ciliato pedicello subcucullato dorso hirsuto, bacca vertice dense pubescente. ♄ In Bolivia (Kelly, Pentland ! in h. Petrop.). Rami subtiliter hirtelli. Limbi 0,245 longi, 0,18 lati. Petioli 0,03 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

160. P. petiolare, foliis longe petiolatis subrotundato-ovatis apice attenuatis acutiusculis basi rotundato-truncatis supra glabris subtus ad nervos nervulosque pubescentibus rigidulis opacis, nervo centrali subtus prominente ad ¼ longitud. nervos 7 alternos subtus prominulos subadscendentes inferos subpatulo-adscendentes et gradatim subpatulos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo hirtello postea glabrato ad ⅓ longitudinis vaginante, pedunculo quam petiolus breviore, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine dense et margine inferiore densius hirsuta pedicello margine hirtello. ♄ In Novæ Granatæ prov. Pasto alt. 1600 m. (Triana n. 53 ! in h. suo). Ramuli glabri. Limbi 0,16 longi, 0,11 lati. Petioli 0,055 longi. (v. s.)

161. P. Jacquini, foliis petiolatis ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali obtusis supra glabris subtus pallidioribus ad nervos adpresse puberulis membranaceis subpellucidis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos 5 subadscendentes alternos supremos ad apicem ductos infimos subtiliores arcuatos mittente, petiolo subtiliter hirtello basi vaginante, pedunculo subtiliter hirtello petiolum æquante, amento florente quam folium duplo breviore. ♄ Patria ignota, an Caracas? (Jacquin ! in h. Vindob.). Rami fuscescentes glabri. Ramuli juniores subtiliter hirtelli. Limbi 0,095 longi, 0,04 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

162. P. Wydlerianum, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto subulatoque, basi parum inæquali obtusis acutiusculisve supra atro-viridibus nitidis glabris subtus fuscescenti-glaucis ad nervos pilosulis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos utrinque 5 subalternos patulo-adscendentes supremos ad apicem ductos ab inferis parum remotiores mittente, petiolo pilosulo, pedunculo pilosulo petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore, bracteæ apice inflexo-peltatæ dorso villosulæ vertice semilunari margine hirsuto, stigmatibus linearibus, ovario pubescente. ♄ In Porto Rico (Wydler n. 321 ! in h. Deless.), St. Domingo (Ehrenberg ! in h. Berol. et Mayerhoff n. 343 ! in h. Berol.), locis humidis ad Maiquetia (Wagner n. 127. in Linn. v. 26. p. 632.) Ramuli pilosuli. Limbi 0,17-0,23 longi, 0,07 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

163. P. Murrayanum, foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulato, basi inæquali latere majore rotundatis minore acutis supra glabris subtus ad nervos parce hirtellis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos 5 alternos subadscendentes supremos per anastomoses ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo hirtello basi ima vaginante, pedunculo petiolum triplo superante, amento folium dimidium superante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari-subrotunda margine ciliolata pedicello brevi, bacca glabra lateraliter compressa. ♄ In Jamaica (Murray n. 497 ! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,055 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

164. P. FISTULOSUM, foliis breviter petiolatis oblique ovato-ellipticis apice attenuato-acutis basi subæquali subrotundatis supra glabris subtus ad nervos pubescentibus membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅓ longitud. nervos utrinque 4 alternos subtus prominulos subadscendentes supremos supra medium ductos infimos subtiliores mittente, petiolo puberulo, pedunculo glabro petiolum æquante, amento folium æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine aureo-hirsuta, bacca glabra. ♄ In Novæ Granatæ prov. Pasto (Triana n. 25! in h. DC.). Rami glabri, intus fistulosi, nigri. Ramuli glabri. Limbi 0,1 longi, 0,055 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

165. P. TRICHONEURON, foliis breviter petiolatis sublanceolato-oblongis apice longe acuminatis basi inæquali obtusis supra glabris nitidulis subtus ad nervos nervulosque hirtis membranaceo-rigidis subopacis epunctulatis, centrali nervo subtus prominente ad ½ longitud. nervos utrinque 6 alternos subadscendentes subtus prominulos supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo ad limbum vaginante dorso dense hirto, amento quam folium triplo breviore filiformi, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari fusca margine dense longe ciliata, stigmatibus obtusis. ♄ In Guyana gallica (Leprieur n. 143! in h. Deless.). Ramuli hirto-tomentosi. Limbi 0,25 longi, 0,085 lati. Petioli 0,007 longi. Amenta florentia 0,001 crassa. (v. s.)

166. P. LEDEBOURII, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi breviter inæquali acutis supra glabris breviter bullatis subtus ad nervos subtiliter velutino-puberulis rigidulis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos utrinque 6 alternos inferos subadscendentes supremos ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro quam petiolus dimidio breviore, amento maturo folium paullo superante, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice semilunari margine exteriore triangulariter ciliato, bacca glabra lateraliter compressa apice olivaceo-glandulosa. ♄ In Brasilia (Riedel n. 803! in h. Petrop. et DC.), in Mexico (herb. Ledebour! in h. Petrop. et h. DC.) Ramuli verrucis albidis dense conspersi, glabri. Limbi 0,12 longi, 0,045 lati. Petioli 0,007 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

167. P. DESCOURTILSIANUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi inæquali acutis acutiusculisve supra glabris lævibus nitidulisque subtus ad nervos puberulis supra subbullatis firmulo-membranaceis subopacis crebre pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos utrinque 5 subadscendentes supremos per anastomoses fere ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro ad ½ longitudinis vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento maturo folium æquante, bracteæ apice truncatæ vertice triangulari margine ciliolato pedicello dorso producto et margine ciliolato, bacca vertice fusco-hirsuta et basi glandulis flavicantibus conspersa, stigmatibus abbreviatis. ♄ In sylvis prope Xalapa (Fischer! in h. Petrop.) et Miradores ad Puente Nacional (Linden n. 116! in h. Boiss.). Rami ramulique glabri, adulti verruculis albidis sub lente obsiti. Limbi 0,155 longi, 0,07 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura fere 0,003 crassa. (v. s.)

168. P. RUGULOSUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 211), foliis brevissime petiolatis ellipticis apice breviter attenuatis vel acutiusculis basi inæquali obtusis junioribus supra subtiliter pubescentibus subtus ad nervos præsertim adpresse pubescentibus subcoriaceis opacis parce pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos latere majore 4 minore 3 subadscendentes mittente, petiolo dorso pilis recurvulis adpresse pubescente basi ima vaginante, pedunculo puberulo petiolum duplo superante, amento maturo quam folium duplo breviore, bracteæ apice subtruncato-peltatæ pelta triangulari margine pubescente, bacca glabra. ♄ In Novæ Granatæ prov. Pasto (Triana n. 46! in h. DC.). Rami glabri, plicato-rugulosi. Ramuli juniores pilis recurvulis pubescentes. Limbi 0,05 longi, 0,025 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

169. P. GRISEUM, foliis brevissime petiolatis suboblique oblongo-lanceolatis

apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali obtusis basi ima cordulatis supra adpresse puberulis subtus pallidioribus et præsertim ad nervos adpresse pubescentibus membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, petiolo dense cinereo adpresse pubescente, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos utrinque 6 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, pedunculo petiolum multoties superante adpresse et dense cinereo-pubescente, amento cinereo florente folium dimidium æquante filiformi, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari margine cinereo-hirsuto. ♄ In Peruvia ad Cuchero (Pœppig? n. 1737! in h. Vindob.). Rami ramulique pilis retrorsis cinereo-pubescentes. Limbi 0,12 longi, 0,04 lati. Petioli 0,001 longi. Pedunculi 0,017 longi. Amenta florentia 0,0015 crassa. (v. s.)

170. P. MASTERSIANUM, foliis breviter petiolatis suboblongo-ovatis apice acute acuminatis vel attenuato-acutis basi subæquali cordulatis vel obtusis supra glabris nitidis subtus pallidioribus ad nervos nervulosque adpresse hirtellis firme membranaceis creberrime subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos utrinque 5 subadscendentes supremos ad apicem ductos infimos subtiliores brevissimos subpatulos nervulosque fortiores aliquot fere tota longitudine mittente, petiolo ad ½ longitudinis vaginante basi dorso et sursum utrinque fusce hirsuto-pubescente, pedunculo hirsuto-pubescente quam petiolus paullo breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine ciliata, bacca vertice glanduloso-hirtella. ♄ In Brasiliæ prov. Para (Mart.! in h. monac.). Artanthe pyrifolia Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 50. t. 16. f. 1 (non P. Pyrifolium Vahl). Rami vetustiores glabrati. Ramuli juniores hirsuti. Limbi 0,14 longi, 0,07 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

171. P. CABRALANUM, foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali acutis acutiusculisve supra glabris subtus molliter pubescentibus rigidulis opacis crebre pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominente ad ½ longitud. nervos utrinque 5 alternos subadscendentes supremos per anastomoses ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo utrinque hirtello-pubescente basi ima vaginante, pedunculo hirtello-pubescente petiolum paullo superante, amento post anthesin quam folium paullo breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine subaureo hirsuta pedicello brevi, rhachi hirtella, ovario lateraliter compresso sursum pubescente, ovariis arcte approximatis, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Brasilia (Riedel n. 65! in h. Petrop., Riedel et Langsdorff ibid. n. 106!). Rami glabri, fuscescentes. Ramuli hirtello-pubescentes. Limbi 0,11-0,13 longi, 0,055-0,086 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta post anthesim 0,002 crassa. Sp. ill. navigatori ad Brasiliam dicata. (v. s.)

172. P. PSEUDOVELUTINUM, foliis brevissime petiolatis ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali subcordatis vel subattenuatis membranaceis pellucido-punctatis margine ciliolatis supra puberulis, pilis adpressis haud rigidis brevibus, subtus pubescentibus pilis adpressis haud rigidis, nervo centrali subtus prominulo nervos ad ½ longitud. utrinque 5-6 subtus prominulos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo pubescente basi ima vaginante pedunculo petiolum triplo superante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta, bacca apice glandulosa glabra. ♄ In Brasilia meridionali (Lhotsky! in h. DC.); in America merid. (Bertero! in h. DC.). Ramuli pubescentes. Limbi 0,14-016 longi. Petioli 0,005 longi. Amenta 0;002-0,003 crassa. (v. s.)

173. P. PSEUDO-PERUVIANUM, foliis breviter petiolatis ovato-vel elliptico-lanceolatis apice lineari-acuminatis, acumine obtusiusculo, basi æquali acutis utrinque glabris membranaceis subtiliter pellucido-punctatis, nervo centrali ad ½ longitud. nervos utrinque 4-5 alternos subadscendentes subtus prominulos supremos ad apicem ductos infimos e basi fere solutos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo petiolum æquante glabro vel subtilissime puberulo, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari margine subtiliter ciliolato et glanduloso. ♄ In Brasilia (Pœppig n. 1037! in h. DC. et Berol.), in Peruvia (Mathews n. 1718! in h. Kew.). Artanthe peruviana forma lævigata

Miq. syst. p. 483. Art. cuspidata Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 468. Ramuli glabri, rugulosi. Limbi 0,13-0,17 longi; 0,06-0,075 lati. Petioli 0,015 longi. Pedunculi circiter 0,01 longi. Amenta florentia 0,04 longa, 0,0015 crassa. (v. s.)

174. P. CHAMISSONIS (Steud. nom.), foliis breviter petiolatis oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali attenuatis acutis utrinque glabris subtus ad nervos subtiliter puberulis rigido-membranaceis opacis; nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos latere majore 6 minore 5 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro pedunculum glabrum duplo superante, amento cylindrico folium æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine exteriore ciliolata interiore subnuda, stigmatibus exiguis, bacca glabra. ♄ In Mexico prope Hacienda de la Laguna (Schiede! in h. Berol.) et ad Tlacolula (Ehrenb. in h. Schlecht. fide Miq.! in Linn. v. 18. p. 715.). Steffensia oblonga Kunth! in Linn. v. 13. p. 625. P. oblongum Cham. et Schlecht.! in Linn. v. 5. p. 73. Artanthe Chamissonis Miq.! syst. p. 457. Rami albido-punctulati. Limbi 0,15 longi, 0,07 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta 0,004 crassa. (v. s.)

175. P. PERUVIANUM, foliis breviter petiolatis oblongo-elliptico-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali subattenuato-acutiusculis subrotundatisve utrinque glabris et glanduloso-punctulatis membranaceis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque ad ½ longitudinis nervos 4-5 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro pedunculo petiolum subæquante glabro, amento cylindrico quam folium multum breviore mucronato, bracteæ apice inflexo-peltatæ dorso ciliolatæ vertice inflexo triangulari margine hirtello. ♄ In Peruvia subandina ad Maynas (Pœppig! in h. Berol.), in montibus ad Pangoa (Mathews n. 1145! fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 461), Guyaquil (Haence in h. Berol.). Rami subtilissime verruculosi vel subpulverulenti. Ramuli glabri. Limbi 0,19-0,23 longi, 0,075-0,08 lati. Petioli 0,01-0,015 longi. Amenta florentia 0,1 longa, 0,0025 crassa. (v. s.)

176. P. SPRENGELIANUM, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis lanceolatisve apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali acutis utrinque glabris membranaceis rigidulisve subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos utrinque 4 alternos subadscendentes supremos ante apicem per anastomoses evanidos infimos subtiliores mittente, petiolo basi ima vaginante glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento florente folium æquante, bracteæ apice truncato peltatæ pelta rhomboidali glabra pedicello dorso producto hirsuta, ovario glabro. ♄ In Brasilia (Riedel n. 1093! et 296! in h. Petrop.) Rami ramulique glabri, fuscescentes. Limbi 0,12 longi, 0,06 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

177. P. PALUDOSUM, foliis longiuscule petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi æquali cordatis utrinque glabris subtus ad nervum centralem subtilissime puberulis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis utrinque nigro-punctulatis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos utrinque 4 subopposítos subadscendentes sursumque nervulos fortiores raros mittente, petiolo dorso subtiliter hirtello, pedunculo subtiliter puberulo petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine albo-cinereo ciliata. ♄ In Maynas sylvis paludosis (h. Vindob.!). Rami ramulique nigro-punctulati, juniores hirtelli. Limbi 0,115 longi, 0,045 lati. Petioli 0,015-0,02 longi. Amenta florentia 0,015 longa. (v. s.)

178. P. RUDE (Kunth! in H. et B. nov. gen. 1. p. 49), foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice acute acuminatis, basi inæquali subattenuatis obtusiusculis supra primum planis remotiuscule scabro-pilosulis demum bullatis scabris subtus lacunosis et molliter hirto-pubescentibus coriaceis opacis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos subalternos subadscendentes latere majore 5 minore 4 mittente, petiolo et pedunculo pilis recurvulis hirtellis, pedunculo petiolum æquante, amento quam folium multum breviore; bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari margine aureo-hir-

suta. ♄ In temperatis umbrosis montis Quindiu juxta La Palmilla et El Moral alt. 800-1100 hexap. in Andibus Novæ Granatæ (Humb. et Bonpl. l. c. et h. Willd. n. 660!). Schilleria rudis Kunth! in Linn. v. 13. p. 703. P. rude Kunth synopsis v. 1. p. 105. Artanthe rudis Miq.! syst. p. 467. Ramuli pilis recurvulis hirto-pubescentes. Limbi 0,09-0,15 longi, 0,025-0,04 lati. Petioli 0,008-0,014 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

179. P. ALNOIDES (Kunth olim), foliis breviter petiolatis ovato-oblongis oblongisve apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subinæquali rotundatis supra papillis conicis pilisque sparsis scabris subtus præsertim ad nervos piloso-pubescentibus rigido-membranaceis subopacis, nervo centrali subtus prominulo nervos utrinque 4-5 adscendentes alternos subtus prominulos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo hirtello basi ima vaginante, pedunculo petiolum paullo superante hirtello, bracteæ apice peltatæ pelta elliptica vel elliptico-rotunda margine dense hirto-villosa. ♄ In Brasilia (Riedel et Langsdorff n. 704! in h. Petrop.), ins. Stæ Catharinæ (Gaudich. n. 276! in h. DC.; Humb.! in h. Berol.). Steffensia alnoides Kunth! in Linn. v. 13. p. 643. Artanthe alnoides Miq.! syst p. 462, et in Mart. flor. Bras fasc. 11 p. 48. Rami ramulique scabriusculi. Limbi 0,14 longi, 0,045 lati. Petioli 0,007 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta florentia 0,03 longa, vix 0,002 crassa. (v. s.)

180. P. RARUM, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi breviter inæquali acutis supra verruculis pilisque scabris subtus glabris ad nervos adpresse puberulis rigidis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque nervos alternos adscendentes supremos ad apicem ductos latere majore 6 minore 5 mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento maturo folium dimidium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine ciliolata, rhachi foveolata, bacca basi subimmersa glabra apice glandulis flavicantibus conspersa interdum trigona. ♄ In Brasilia (Riedel n. 469! in h. Petrop.). Ab uno tantum viatore allatum, ideo rarum. Rami ramulique glabri, fuscescentes. Limbi 0,2 longi, 0,065 lati. Petioli 0,007 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

181. P. FADYENII, foliis brevissime petiolatis oblique oblongo-ovato-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subæquali vel inæquali rotundatis supra subtusque molliter pubescentibus firme membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctatis, nervo centrali subtus prominulo utrinque nervos 5 alternos adscendentes subtus prominulos mittente, petiolo fusce villoso, pedunculo petiolum multum superante glabro, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari vel semilunari margine hirtella, bacca lateraliter compressa vertice glanduloso-pubescente. ♄ In Jamaica (Fadyen n. 82! in h. Kew.). Artanthe scabra v. foliis minoribus Miq.! in h. Kew. Ramuli fusce remote villosi. Limbi 0,09 longi, 0,04 lati. Petioli 0,002-0,003 longi. Pedunculi 0,012 longi. Amenta florentia 0,07 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

182. P. GRACILE (Ruiz et Pav. flor. peruv. 1. p. 35. t. 59. f. b), foliis brevissime petiolatis subovato-subelliptico-lanceolatis apice acutis basi inæquali vel subæquali subattenuatis supra rugosulis non scabris pubescentibus subtus molliter dense pubescentibus subcoriaceis opacis, nervo centrali subtus prominulo nervos utrinque 4-5 alternos adscendentes subtus prominulos nervulis fortioribus intermixtos mittente, petiolo hirsuto, pedunculo hirsuto petiolum superante, amento mucronulato, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta, stigmatibus linearibus recurvis, bacca obconica glabra. In Chinchao nemoribus (R. et P. l. c.), San Carlos (Mathews n. 1695! in h. Kew.). — Vahl enum. v. 1. p. 316. Artanthe gracilis Miq. syst. p. 448 et in Hook. Lond. journ. bot. v 4. p. 456. Ramuli molliter hirsuti. Limbi 0,08-0,085 longi, 0,03-0,035 lati. Petioli 0,006 longi. Pedunculi 0,012 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

183. P. ERIOPODON, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali attenuatis acutis supra verruculoso-scabris subtus ad nervos molliter hirtellis membranaceo-rigidis, nervo centrali subtus prominulo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque plerumque 7 mittente, petiolo hirtello, pedunculo glabro petiolum

paullo superante, amento mucronulato, bracteæ apice peltatæ pelta elliptico-semilunari margine brevius hirsuta, bacca glabra. ♂ In Nova Granata (Linden n. 840! in h. DC.). Artanthe eriopoda Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 459. Ramuli breves remote pilosuli. Limbi 0,15 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta ante anthesin 0,09-0,1 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

184. P. ADUNCUM (L.! sp. p. 41), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi plus minusve inæquali rotundatis cordulatisve vel latere minore acutis majore rotundatis rigido-membranaceis subopacis pellucido-punctatis supra scabris pilosulisque subtus præsertim ad nervos subpubescentibus pubescentibusve sæpe margine ciliolatis, centrali nervo subtus prominente ad $\frac{1}{2}$ longitud. nervos utrinque 6-7 alternos adscendentes subtus prominentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo basi ima vaginante utrinque hirtello, pedunculo petiolum superante puberulo, amento plus minusve uncinato mucronato maturo quam limbus parum breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine fusce vel aureo-hirsuta, bacca glabra. ♄ In Brasilia (L.! herb. excl. syn. Piso; Luschnath n. 72! et Riedel n. 439! in h. Petrop.; Sello! in h. Berol.; Martius n. 1204! in h. DC.), ad oram septentrion. Amazonum ad ostium Rio Negro (Spruce n. 1763! in h. DC.), prope Bahia (Salzmann n. 594! in h. DC.), in Nova Granata ad Antioquia (Triana n. 33! et 338! in h. Triana), in declivitate montis Impossibile inter Caripe et Cumanacoa (Humb. et Bonpl.! nov. gen. v. 1. p. 50 et h. Willd. n. 664!), republica æquatoriali (Fraser! in h. DC.), in Guyana anglica (Schomburgk n. 1! in h. DC.), Surinam (Weigelt! in h. DC.), Guyana gallica (Aublet hist. pl. Guy. v. 1. p. 21), Panama (Sutton et Hayes n. 740! 742! 743! 746! 747! in h. Kew.), Mexico prope Xalapa (Galeotti! in h. Kew. et Galeotti n. 6008! in h. Deless.), prope Hacienda de la Laguna (Schiede! in h. Berol.), in Trinitate (Lockhart! Crueger! in h. Kew. et Sieber n. 259! in h. DC.), Portorico (Wydler n. 261! et Bertero! in h. DC.), S^to Domingo (Mayerhoff n. 340! in h. Berol., Jacquin in h. Willd. n. 663!), Jamaica (Swartz! in h. DC. et Murray n. 603!, 604! et 367! in h. DC.; March n. 1900! et Alexander! in h. Kew.), Cuba (Grisebach Cat. pl. cub. p. 65), Barbades (Maycock flor. Barb. p. 39). P. longum folio nervoso pallide viridi humilius Sloane! hist. p. 137. t. 87. f. 2 et collect. orig. icon. cum planta origin. p. 135. t. 81 in Brit. Mus. Saururus arborescens fructu adunco Plum. Am. ed. Par. p. 58. t. 77; Linn. hort. Cliff. p. 140. P. aduncum Hill dict. v. 26. p. 18. t. 18. f. 2; Aublet. l. c.; Jacq. ic. rar. v. 2. p. 2. t. 210; Willd. spec. v. 1. p. 163; Vahl enum. v. 1. p. 319; Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 154; Vell. flor. flum. t. 60; Mart. syst. mat. med. p. 99; Loudon Encycl. p. 28. n. 502. P. scabrum Lam. ill. p. 80. P. celtidifolium Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 50, synops. v. 1. p. 106. Steffensia adunca Kunth! in Linn. v. 13. p. 633. Artanthe adunca Miq.! in Comm. phyt. p. 49. t. 4. f. f, syst. p. 449, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 46. t. 14. f. 2 et in Nederl. Kruidk. v. 1. p. 222; Grisebach l. c. Artanthe Velloziana Miq.! in Linn. v. 20. p. 155, in Mart. flor. Bras. l. c. p. 44 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 456. Poivrier à fruit crochu Descourtils flor. Ant. v. 3. p. 355. t. 230. Rami ramulique hispidulo-scabri vel pubescentes, adulti minute tuberculati. Limbi 0,17-0,23 longi, 0,07-0,08 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,14 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

185. P. ANGUSTIFOLIUM (Ruiz et Pav.! flor. peruv. 1. p. 38. f. 57. f. a), foliis breviter petiolatis suboblique lanceolato-elliptico-oblongis longe acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali rotundatis semicordatisve supra verruculis et pilis asperis subtus molliter hirto-pubescentibus rigido-subcoriaceis subopacis pellucido-punctatis, nervo centrali subtus prominulo ad $\frac{1}{2}$ longitud. nervos alternos adscendentes subtus prominulos utrinque 7-8 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo hirsuto basi ima vaginante, pedunculo hirto petiolum vix duplo superante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta, stigmatibus filiformibus, bacca glabra. ♄ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.), Andibus peruvianis in nemoribus Huanuco (R. et P. in h. Willd. n. 659! et Pœppig n. 1526! in h. Berol. et DC.), Brasilia (Riedel n. 439! in h. Petrop.), prov. Bahia (Blanchet, n. 3148! et 33! in h. DC. et Luschnath! in h. Boiss.), Panama prope Chagres (Fendler, n. 269! in h. Kew.). P. granulosum R. et P. flor. peruv. v. 1. p. 38. t. 64. f. b, Vahl enum. v. 1. p. 313,

Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 157. P. elongatum Vahl enum. v. 1. p. 312. P. purpurascens A. Dietr. syn. v. 1. Steffensia elongata Kunth! in Linn. v. 13. p. 637, Gaudich. iter Bonite, t. 95. Artanthe elongata Miq.! Syst. p. 434 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 455. Artanthe granulosa Miq. Syst. p. 435, Benth. bot. of Sulph. p. 167. Rami glabri, ramuli molliter hirtelli vix aliquid asperuli. Limbi 0,12-0,2 longi, 0,055-0,06 lati. Petioli 0,005-0,006 longi. Pedunculi 0,01-0,015 longi. Amenta matura 0,12-0,13 longa, 0,004 crassa. Confer ad num. 119. (v. s.).

α, *cordulatum*, limbo basi cordulato, lobo majore plus minusve libero rotundato-subauriculæformi, petiolo brevissimo hirsuto. Variat : 1° ramulis dense molliter hirsutis. In Cuba prope Havanam (Sagra, n. 7! in h. DC.), Venezuela (Funcke n. 130! in h. DC.).—2° Ramulis dense appresse puberulis scabridisque, foliis rigidioribus. In Brasiliæ prov. Minas-Geraës (Claussen, n. 500! et 300! in h. Deless. et DC.), Santa Luzia (Pohl, n. 746! in h. Vindob.), Caracas (Jose de Vargas, n. 278! in h. DC.), prope urbem Panama (Seemann! in h. Kew.), Mexico (Sallé et Botteri! in h. DC., Pav.! in h. Boiss.). Artanthe Kunthiana Miq.! Syst. p. 453, in Linn. v. 20. p. 156 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 47. — 3° Ramulis dense molliter olivaceo-pubescentibus, bracteæ pelta margine flavicanti-hirsuta. In Peruvia prope Biscaina alt. 3000 ped. (Fendler, 1130! in h. DC). — 4° Ramulis hirsutis adultis verruculoso-scabris, bracteæ pelta margine aureo-hirsuta. In Peruvia (Mathews, n. 1706! et 3225! in h. Kew.), Brasiliæ prov. Ceara (Gardner, n. 1847! in h. Deless.), et Goyaz (Gardner, n. 4355! in h. Kew.), Caracas (Jose de Vargas! in h. DC.), Nova Granata (Holton, n. 237! in h. DC.), Colombia (Hartweg n. 1396! in h. Kew., Linden n. 338 in h. Kew. et Triana n. 42!). Artanthe Cearensis Miq.! Syst. p. 456 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 47. — 5° Ramulis fuscescentibus junioribus pulverulento-puberulis, foliis oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, amento ante florat. quam folium multo breviore aureo. In Peruvia (Pœppig n. 54! vel 1526 β! in h. Boiss.).

β, *Ossanum*, limbis angustioribus 0,035-0,045 latis, limbi latere majore libero rotundato auriculæformi petiolum velante, foliis supra scabris bullatis subtus dense molliter tomentosis. In Bolivia (h. Petrop. n. 146!) et Cuba (Sagra, in 288! Ossa! n. h. DC.). (v. s.)

186. P. Misantlense, foliis brevissime petiolatis oblongis, apice acuminatis, acumine obtuso, basi inæquali acutis supra glabris subbullatis subtus ad nervos velutino-puberulis rigidis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅙ longitudinis nervos alternos adscendentes utrinque 5 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento maturo folium æquante obtuso, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari margine exteriore ciliolata, rhachi foveolata, bacca glabra vertice olivacea basi subimmersa. ♄ In Misantla (Fischer, n. 76! in h. Petrop.). Rami verruculis albidis subasperuli. Ramuli glabri. Limbi 0,14 longi, 0,04 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

187. P. formosum, foliis petiolatis ample ovatis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi æquali cordatis supra glabris lævibus subnitidulis subtus sericeo-pubescentibus membranaceis opacis sub lente fortiore subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominentibus, nervo centrali ad ¼ longitud. nervos adscendentes utrinque 4-5 quorum 3-4 fere e basi ortos mittente, nervulis primariis fere transversis, petiolo ad ⅘ longitud. vaginante pubescente, bracteæ apice peltatæ pelta subrotunda margine dense hirsuta. ♄ In Peruvia? (Mathews, n. 1697! in h. Kew.), prope Casapi (Mathews, n. 1698! in h. Kew.). Artanthe formosa Miq.! Syst. p. 386, illustr. p. 71. t. 69. Art. Endlicheriana Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 441. Ramuli puberuli. Limbi 0,26 longi 0,12 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta nascentia. (v. s.)

188. P. affine, foliis brevissime petiolatis oblongis apice breviter attenuato-acuminatis basi inæquilaterali leviter inæquali acutiusculis vel obtusis supra lævissimis glabris subnitidulis subtus in nervis canescenti-hirtellis pallidis

tenuiter membrananeis crebre pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo nervos utrinque circ. 6 inferiores tenuiores approximatos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo præsertim postice dense hirtello, pedunculo quam petiolus parum breviore hirto, amento quam folium multoties breviore breviter mucronato, bracteæ conchæformi-peltatæ pelta subrotunda margine præsertim interiore villoso-ciliata, stigmatibus crassiusculis. ♄ Prope Paramaribo (Kegel, n. 821, fide Miq. in Linn. v. 22. p. 77) et Surinam (Miq. in Linn. v. 18. p. 228). Artanthe affinis Miq. in Linn. v. 18. l. c. Piper affine Martens et Gal. est Peperomia quadrifolia Kunth. Ramuli flexuosi, hirtuli. Limbi 0,13-0,15 longi, 0,05-0,07 lati. Petioli 0,005 longi. (Miq. l. c.)

189. P. Bennettianum, foliis petiolatis superioribus elliptico-lanceolatis inferioribus lanceolato-ellipticis omnibus apice longiuscule acuminatis, acumine acuto subulatoque, basi æquali vel breviter inæquali acutis utrinque glabris membranaceis vel firmule membranaceis supra subfuscescentibus creberrime pellucido-punctulatis opacis, nervis supra vix prominulis subtus prominulis, centrali ad $\frac{1}{8}$-$\frac{1}{4}$ longitudinis nervos alternos adscendentes utrinque 5 supremos ad apicem ductos infimos subtiles mittente, petiolo glabro ad $\frac{1}{2}$ longitud. vaginante, pedunculo florente petiolum æquante glabro, amento florente quam folium quadruplo breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta subrotunda margine dense hirsuta, stigmatibus linearibus. ♄ In Brasilia (Langsdorff n. 99! in h. Petrop.). Ramuli glabri, fuscescentes. Limbi 0,14-0,15 longi, 0,07-0,052 lati. Petioli 0,012 longi. Amenta florentia 0,004 crassa. (v. s.)

190. P. Tejucense, foliis petiolatis ellipticis vel subovato-ellipticis apice brevissime acuminatis, acumine acutiusculo, basi breviter inæquali acutis vel obtusis utrinque glabris supra saturate viridibus verruculis albidis et glandulis atris adspersis hinc tactu asperulis subtus pallidioribus fuscescenti-nitidulis rigidiuscule coriaceis sparse subpellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente ad $\frac{1}{2}$-$\frac{1}{3}$ longitud. nervos adscendentes utrinque 5-6 supremos ad apicem ductos infimos multum subtiliores mittente, bracteæ apice peltatæ pelta exigua rotundata glabra cæterum pilis longis luteo-griseis fere tota hirtotomentosa, stam..., stigmatibus 3 abbreviatis crassis puberulis. ♄ In Brasilia ad Tejuco (Vauthier, n. 481! in h. Deless.). Artanthe Tejucensis Miq. Syst. p. 496. Ramuli glabri, læves. Limbi 0,12-0,14 longi, 0,06-0,07 lati. Petioli 0,01 longi. (ex Miq. l. c.)

191. P. Hostmannianum, foliis brevissime petiolatis ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulato, basi subinæquali latere uno longiore rotundatis altero attenuato-acutis supra glabris atro-viridibus nitidis subtus ad nervos nervulosque subtiliter adpresse puberulis coriaceo-membranaceis obsolete pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo ad $\frac{1}{3}$ longitud. nervos adscendentes nervulis fortioribus intermixtos utrinque 4-6-8 supremos per anastomoses fere ad apicem ductos mittente, petiolo ad $\frac{1}{2}$ longitud. vaginante basi dorso sursum utrinque hirtello, pedunculo petiolum æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari vel semilunari margine hirsuta, bacca lateraliter compressa vertice glanduloso-puberula vel glabra. ♄ In Brasilia boreali prope San Gabriel da Cocheira, ad Rio Negro (Spruce, n. 2213! in h. DC.) et in prov. Barra (Spruce, n. 11! in h. DC. et 1348! in h. Francovil.), montib. Orgaos (Lhotszky! in h. DC.), Guyana anglica (Appun.! n. 398! in h. Kew.) et Guyana gallica (Sagot, n. 536! in h. Kew.), ad Surinam (Hostmann, n. 116! in h. Kew.), Belize (March n. 1899! in h. Kew.). P. prægnans Rich.! in h. Francovil. Artanthe Hostmanniana Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 465. Ramuli glabri læves, juniores hirtelli. Limbi 0,16 longi, 0,065 lati. Petioli pedunculique 0,005-0,007 longi. Amenta matura 0,09 circ. longa, 0,003 crassa. (v. s.)

α, *Berbicense*, foliis basi inæquali acutiusculis vel obtusis nervo centrali nervos utrinque 3-4 mittente, bacca vertice hirtella. ♄ In Surinam (Forbes n. 1234! et 943! in h. Kew.) et Guyana anglica (Schomb. n. 23! aut 53! in h. DC. et Kew.). Artanthe berbicensis Miq. syst. p. 500.

β, *ramiflorum*, ramulis pubescentibus. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro in vicinibus Barra (Spruce in h. DC.), sylvis Guyanæ (Rich.! in h. Francovil.)

Surinam (Kappler n. 1397 in h. Francovil.). Artanthe ramiflora Miq. in Kappler exsicc. l. c.

192. P. PSEUDO-CHURUMAYU, foliis breviter petiolatis amplis subrotundato-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi æquali lato-rotundatis supra glabris subtus ad nervos puberulis membranaceo-coriaceis opacis pellucido-punctatis, nervo centrali subtus prominente ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos utrinque 5-6 infimos subtiliores mittente, petiolo glabro ad limbum usque vaginante, pedunculo glabro petiolum superante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari semilunari vel subrotundata margine late griseo-ochraceo-villosa. ♂ In Brasilia ad flumen Amazonum (Pœppig n. 3059! in h. DC. et Berol.). Steffensia pseudo-Churumayu Kunth! in Linn. v. 13. p. 662. Artanthe pseudo-Churumayu Miq. syst. p. 407, illustr. p. 74. t. 75. Ramuli glabri. Limbi 0,23 longi, 0,18 lati. Pedunculi 0,025 longi. Amenta florentia 0,16 longa, 0,004 crassa (v. s.).

β, *membranaceum*, foliis membranaceis magis pellucidis pellucido-punctatis, Ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni (Spruce n. 3433! in h. DC.) (v. s.)

193. P. LHOTZKYANUM, foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali acutis subrotundatisve utrinque glabris membranaceis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅓ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 4 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro pedunculum glabrum subsuperante, amento cylindrico quam folium dimidio breviore, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine hirsuta, bacca glabra. ♂ In Brasilia prope Rio Janeiro (Lhotzky! in h. Berol.). Artanthe Lhotzkyana Miq. syst. p. 417 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 40. Rami glabri. Ramuli glabri. Limbi 0,14 longi, 0,045 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta matura 0,004 crassa (v. s.).

194. P. SCHACHII, foliis petiolatis inferioribus late ovatis apice oblique acuminatis, acumine acuto, basi lato-rotundatis superioribus ellipticis basi obtusis vel acutiusculis omnibus utrinque glabris membranaceis pellucido-punctatis, centrali nervo subtus prominulo ad ½ longitud. usque nervos alternos patulo-adscendentes utrinque 3-4 nervulosque mittente, petiolo glabro, pedunculo quam petiolus duplo breviore, bracteæ pelta triangulari-semilunari margine ciliolata, staminibus 4, ovario basi villosulo. ♂ In ins. Trinitatis (Schach! in h. Kew., Lockhart ibid.). Artanthe Schachii Miq.! in Hook. Lond. journ. of. bot. v. 4. p. 448. Ramuli glabri. Limbi 0,17-0,18 longi, 0,1-0,11 lati; superiores 0,15-0,17 longi, 0,06-0,085 lati. Petioli 0,035-0,01 longi (v. s.).

195. P. COCCOLOBOIDES (Kunth! olim), foliis longiuscule petiolatis elliptico-ovatis apice vix acuminatis basi valde inæquali profunde cordatis, lobis incumbentibus lobo majore auriculatim extenso, supra pilis sparsis adpresse scabrido-hirtellis subtus densissime tomentosis coriaceis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ¾ longitudinis nervos alternos subadscendentes latere majore 8 minore 5 infimos magis approximatos fere e basi solutos mittente, petiolo ad limbum vaginante dorso fusce villoso, alis linearibus persistentibus, pedunculo fusce villoso quam petiolus duplo breviore, amento cylindrico folium superante, bracteæ subcucullato-truncato-peltatæ pelta semilunari margine fusce hirsuta pedicello brevi lato subcucullato villosulo, stigmatibus subulatis. ♂ In Brasilia meridionali (Sello! in h. Berol.), Serra de Mendanha Brasiliæ (Gardner n. 5185, Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 446). Steffensia coccoloboides Kunth! in Linn. v. 13. p. 666 et in h. Berol. Artanthe coccoloboides Miq.! syst. p. 397 et in Hook. Lond. journ. bot. l. c. Ramuli villosi. Limbi 0,22-0,24 longi, 0,11-0,14 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

196. P. MORITZIANUM, foliis longiuscule petiolatis ovato-oblongis subæquilateris breviter? acuminatis basi inæquali cordatis, lobo majore perpendiculari minore horizontaliter truncato coriaceo-membranaceis subepunctulatis supra glabris subtus molliter pubescentibus, centrali nervo ad ¾ longitud. nervos 8-9 supremos fere ad apicem ductos omnes crebre anastomosantes mittente, petiolo ad ¾ longitud. vaginante, alis linearibus, pedunculum multum superante, amento folium superante, bracteæ cucullato-peltatæ vertice triangulari margine villoso

stigmatibus linearibus filamentis longiuscule exsertis. ♄ In Colombia (Moritz in h. Schlecht. fide Miq. in Linn. v. 18. p. 714). Artanthe Moritziana Miq. in Linn. l. c. Limbi 0,37 longi, 0,205 lati. Petioli 0,08 longi. Amenta 0,42 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

197. P. NOBILE, foliis longiuscule petiolatis oblongo-ovato-lanceolatis apice acuminatis acutiusculis basi valde inæquali profunde cordatis supra glabris subtus ad nervos tenuissime puberulis firmis opacis, nervis subtus prominentibus, centrali nervo ad ¾ longitud. nervos alternos subadscendentes latere majore 7 minore 6 mittente, infimis duobus magis approximatis subpatulis petiolo glabro ad limbum vaginante, alis linearibus persistentibus, pedunculo glabro quam petiolus breviore, amento folium æquante cylindraceo crasso, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice subrotundo margine pedicelloque dorso hirsutis, pedicelli lati subcucullati pilis longioribus, bacca glabra. ♄ In Venezuela prope Tovar (Fendler n. 1144! in h. DC.). Artanthe flagellaris Miq. syst. p. 393? Ramuli glabri. Limbi 0,25-0,30 longi, media parte 0,14-0,20 lati. Petioli 0,07 longi. Amenta matura 0,008 crassa. Bacca 0,0025 longa. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

198. P. INSIGNE (Kunth olim), foliis longiuscule petiolatis oblongo-ellipticis apice subito breviter acuminatis, basi valde inæquali dimidiato-cordatis supra glabris subtus nitidulis ad nervos hirtellis rigidis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente ad ⅔ longitud. nervos alternos latere majore 8 minore 7 mittente, inferioribus magis patulis fere e basi solutis infimis subtilioribus; petiolo ad limbi basin usque vaginante, alis linearibus, dorso hirto-pubescente, pedunculo quam petiolus breviore, amento cylindrico quam folium longiore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine ciliolata pedicello cucullato margine ciliolato, bacca glabra lateraliter compressa. ♄ In Guyana gallica (Poiteau! in h. Deless.), prope Cajennam (Kunth in Linn. v. 13. p. 667). Steffensia insignis Kunth l. c. Artanthe insignis Miq.! syst. p. 394. Ramuli hirto-pubescentes. Limbi 0,26 longi, 0,14 lati. Petioli 0,06-0,07 longi. Amenta matura 0,4 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

199. P. PSEUDO-POTHIFOLIUM, foliis longiuscule petiolatis subovato-lanceolato-oblongis apice angustato-acuminatis, acumine acuto, inferioribus basi æquali profunde cordatis, lobis discretis, superioribus basi valde inæquali profunde cordatis, lobo majore subauriculæformi petiolum velante supra glabris subtus ad nervos dense hirtellis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 6-7 supremos longe ab apice per anastomoses evanidos inferos utrinque 2-3 e basi divaricantes sursumque nervulos aliquot fortiores mittente, petiolo dorso molliter villoso ad limbum vaginante, alis linearibus persistentibus, pedunculo dense hirtello quam petiolus paulo breviore, amento maturo quam folium paulo breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari margine hirsuta, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Brasilia (Riedel n. 513! in h. Petrop.). Rami glabri. Ramuli dense molliter villosi. Limbi 0,21 longi, basi 0,075 lati. Petioli 0,026-0,04 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

200. P. POTHIFOLIUM (Kunth! olim), foliis longiuscule petiolatis oblique ovato-lanceolatis angustato acuminatis basi valde inæquali profunde cordatis utrinque glabris subcoriaceis opacis, centrali nervo subtus prominente nervos utrinque 4 alternos adscendentes nervulis fortioribus intermixtos infimos utrinque 1-2 e basi solutos per lobos divaricantes omnes subtus prominulos mittente, petiolo ad limbum usque vaginante glabro, alis angustis linearibus coriaceis persistentibus glabris, pedunculo quam petiolus multum breviore glabro, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice subrotundo semilunari margine ciliato pedicello cucullato dorso et margine hirsuto, bacca vertice fusce puberula lateraliter compressa. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1105! in h. DC. et Riedel n. 284! 17! 88! 92! 93! in h. Petrop.), Petropolim (Wawra et Maly n. 472 fide Wawra bot. Ergeb. p. 138), in sylvis umbrosis ad Coralfaga Brasiliæ (Pohl n. 22! et 5024! in h. Vindob.). P. truncatum Vell. flor. flum. v. 1. t. 57. Steffensia pothifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 670. Artanthe pothifolia Miq.! syst. p. 899, illustr. p. 73. t. 74 et in Mart.

flor. Bras. fasc. 11. p. 38. Rami ramulique glabri. Limbi 0,32-0,25 longi, sub medio 0,08-07 lati. Petioli 0,05-0,06 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta ante florationem 0,1 longa, 0,0015 crassa. (v. s.)

201. P. LANGSDORFFIANUM, foliis longe petiolatis lanceolato-oblongis apice angustato-acuminatis basi valde inæquali cordatis, lobo minore rotundato majore subauriculæformi petiolum velante partim cum petiolo adnato, utrinque glabris subtus fusco-punctulatis firmis opacis parce pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente ad ¼ longitud. nervos alternos latere minore 7 majore 9 mittente, superis adscendentibus nervulis fortioribus sæpe intermixtis subtus vix prominulis supremis ante apicem per anastomoses evanidis inferis latere minore 2 majore 4 e basi solutis divaricantibus subtilioribus, petiolo glabro ad limbi latus majus vaginante, alis linearibus persistentibus glabris, pedunculo quam petiolus multum breviore glabro, amento maturo quam folium parum breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari margine dense hirsuta pedicello lato subcucullato dorso producto hirsutoque, rhachi foveolata, bacca fere tota immersa vertice fusce pubescente, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Brasilia (Riedel et Langsdorff n. 95! in h. Petrop.). Ramuli glabri. Limbi 0,2 longi, 0,037 media parte lati. Petioli 0,035 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

202. P. HILLIANUM, foliis longe petiolatis lanceolato-oblongis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi profunde inæquali cordatis, lobo majore auriculæformi petiolum velante, utrinque glabris subtus nigro-punctulatis pallidioribus membranaceis opacis parce pellucido-punctulatis, centrali nervo ad ½-⅓ longitud. nervos alternos subadscendentes latere majore 7 minore 6 sursumque nervulos fortiores mittente, supremis ante apicem per anastomoses evanidis, petiolo glabro ad limbum vaginante, alis linearibus persistentibus, pedunculo glabro quam petiolus multoties breviore, amento florente quam folium multoties breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice semilunari margine fusce ciliato pedicello subcucullato. ♄ In Brasilia (Riedel n. 48! et Langsdorff n. 101! in h. Petrop.). Ramuli glabri. Limbi 0,26 longi, 0,12 lati. Petioli 0,055 longi. (v. s.)

203. P. PARAENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis lanceolatisve apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi leviter inæquali obtusis acutiusculisve supra glabris nitidis subtus pallidioribus ad nervos nervulosque hirtello-puberulis membranaceo-rigidulis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½-¾ altitud. nervos alternos suboppositosve subadscendentes utrinque 4 supremos ad apicem ductos magis patulos infimum utrinque unum e basi solutum sursumque tota longitudine nervulos fortiores subpatulos numerosos mittente, petiolo ad ⅘ longitud. vaginante dorso hirtello, pedunculo puberulo petiolum æquante, amento florente quam folium triplo breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine fusce hirsuta. ♄ In sylvis cæduis prov. Paraensis passim (Mart.! in h. monac.). Artanthe paraensis Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 60. Ramuli hirtelli. Limbi 0,135 longi, 0,043 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta florentia 0,0015 crassa. (v. s.)

204. P. MAREQUITENSE, foliis breviter petiolatis ovato-acuminatis apice acutis basi æquali obtusis supra glabris subtus dense molliter pubescentibus membranaceis subopacis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅓ longitudinis nervos suboppositos adscendentes utrinque 4-5 inferiores utrinque 2 fere e basi ortos infimos subtiliores supremos alternos fere ad apicem ductos mittente, petiolo ad ⅘ longitud. vaginante basi dorso et sursum utrinque dense fusce tomentoso pedunculum fusce tomentosum superante, amento quam folium multum breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine aureo-hirsuta pedicello brevissimo dorso inter flores producto. ♄ In Novæ Granatæ prov. Marequita alt. 800 hexap. (Linden n. 1696! in h. DC.) et prov. Antioquia alt. 1700 m. (Triana n. 24! in h. Triana). Rami fusce hirtelli. Ramuli fusce tomentosi. Limbi 0,14 longi, 0,08 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

205. P. MONTANUM (Cas. DC. in Seemann journ. of bot. 1866 p. 214), foliis longe petiolatis subrotundo-ovatis apice subattenuatis acutiusculis basi cordatis utrinque glabris rigidulis subopacis epunctulatis 13-plinerviis, medianis ner-

vis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos suboppositos subadscendentes utrinque 6 supremos ad apicem ductos inferiores utrinque 3 fere e basi solutos patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro ad ½ longitud. vaginante, pedunculo glabro quam petiolus breviore, amento quam folium paullo breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine aureo-villosa pedicello lato subcucullato, bacca glabra secundum rhachin elongata. ♄ In Novæ Granatæ prov. Marequita monte Quindiu alt. 2200 m. (Triana n. 14! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,21 longi, 0,17 lati. Petioli 0,05 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

206. P. OTTONIÆFOLIUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866 p. 213), foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice brevissime acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali cordulatis utrinque glabris opacis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ⅛ longitudinis nervos alternos adscendentes supremos magis discretos ad apicem ductos mittente, nervulis primariis subtransversim parallelis, petiolo glabro, amento quam folium duplo breviore, pedunculo petiolum fere duplo superante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine dense pubescente. ♄ In Novæ Granatæ prov. Choco alt. 170 m. (Triana n. 32! in h. DC.) et Barbacoas alt. 200 (Triana n. 31 in h. suo). Ramuli glabri. Limbi 0,15 longi, 0,06 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

207. P. MARTIANUM (Kunth! olim), foliis petiolatis elliptico-ovatis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi æquali obtusis vel obtusiusculis utrinque glabris coriaceo-membranaceis obsolete pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis trifido nervos utrinque 2 fere e basi solutos sursumque interdum nervulos fortiores subpatulos mittente, petiolo glabro pedunculum glabrum superante, amento cylindrico quam folium quadruplo breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari subquadrangulari margine ciliolata, stigmatibus filiformibus. ♄ In Brasilia (Sello! in h. Berol.), in Antillis (Grisebach flor. w. Ind. p. 172). Schilleria Martiana Kunth in Linn. v. 13. p. 690. Artanthe Martiana Miq.! syst. p. 422, illustr. p. 74. t. 77 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 41; Grisebach l. c. (except. synon. A. Schachii Miq.) Ramuli glabri. Limbi 0,1 longi, 0,045 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

208. P. FUSCESCENS, foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto basi æquali cordatis breviter cordulatis supra præsertim ad nervos adpresse puberulis subtus dense molliter pubescentibus rigidis opacis fuscis, nervis subtus vix prominulis, centrali ad ¼ longitudinis nervos subadscendentes utrinque 3 supremos ad apicem ductos infimos e basi medios paullo supra basin solutos mittente, petiolo basi ima vaginante dense molliter pubescente, pedunculo puberulo petiolum æquante, amento crasso maturo folium subsuperante obtuso, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine dense fusce hirsuta, bacca nigra. ♄ In Bogota (h. Vindob.!). Rami glabri, nigrescentes. Ramuli fusce pubescentes. Limbi 0,09 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,006 crassa. (v. s.)

209. P. PEDUNCULARE, foliis petiolatis ovato-vel elliptico-lanceolatis apice acutis basi æquali rotundatis cordulatisve utrinque glabris membranaceis subpellucidis pellucido-punctatis utrinque glandulosis, nervo centrali subtus prominulo nervos utrinque 3-4 ad ½ longitud. usque inferos utrinque 2 e basi solutos subadscendentes infimos subtiliores et 1-2 supremos longe ab apice per anastomoses evanidos sursumque tota longitudine nervulos fortiores magis patulos mittente, petiolo fere ad limbum usque vaginante, alis persistentibus linearibus, pedunculo hirtello petiolum superante, amento ramulum lateralem unifolium terminante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari carnosula margine exteriore pilosula, filamentis brevibus. ♄ In Guyana anglica (Schomburgk n. 696! in h. DC. et Berol.). Artanthe Schomburgkii Klotzsch! mss. in h. Berol. Artanthe peduncularis Miq.! syst. p. 531, illustr. p. 81. t. 91 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 322. Ramuli glabri. Limbi 0,06-0,07 longi, 0,025-0,03 lati. Petioli 0,008-0,012 longi. Pedunculi 0,025 longi. (v. s.)

210. P. SOLMSIANUM, foliis longiuscule petiolatis ovatis vel subrotundo-ovatis apice breviter attenuato-acutatis basi æquali rotundatis utrinque glabris fir-

mule membranaceis opacis subtilissime pellucide-punctulatis, nervis supra vix prominulis subtus prominentibus, centrali ad $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque circ. 6 supremos ante apicem per anastomoses evanidos sursumque sæpe nervulos fortiores et inferos utrinque 2 magis divaricantes e basi solutos mittente, petiolo glabro basi vaginante, pedunculo per florationem quam petiolus multum breviore glabro, amento florente folium subæquante, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari glabro pedicello subcucullato dorso subproducto carinato hirtello, ovario glabro. ♁ In Brasilia (Riedel n. 1171! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri, fuscescentes. Limbi 0,125-0,18 longi, 0,075-0,125 lati. Petioli 0,025-0,04 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

211. P. CORUSCANS (Kunth! in H. et B. nov. gen. 1. p. 53), foliis brevissime petiolatis ovato-acuminatis vel oblongo-ovato-acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali subattenuato-obtusis utrinque glabris rigidis opacis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 5-7 inferos utrinque 2 e basi solutos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum subæquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari parva margine villosa. ♄ Ad ripas fluminis Magdalenæ inter S. Bartholome et Carapatas (Humb. in h. Willd. n. 672!), Colombia (Hartweg n. 1398! in h. Boiss. et 1400! in h. Kew.), Trinitate (Grisebach in flor. w. Ind. p. 171). — Kunth synopsis v. 1. p. 108. Schilleria coruscans Kunth! in Linn. v. 13. p. 708. Artanthe coruscans Miq.! syst. p. 411; Grisebach l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,1 longi, 0,07 lati. Petioli vix 0,005 longi. (v. s.)

β, *aureum*, bracteæ pedicello subcucullato margine hirtello pelta magis aureo-hirsuta. In Novæ Granatæ prov. Bogota alt. 2700 m. et prov. Mariquita alt. 2200 (Triana n. 20 et 50 in h. suo). (v. s.)

212. P. SAGRANUM foliis breviter petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordatis vel truncato-rotundatis utrinque glabris rigidulis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad $\frac{1}{3}$ longitudinis nervos alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos inferos utrinque 2 e basi solutos magis arcuatos breviores mittente, petiolo glabro ad limbum usque vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento folium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine (præsertim postico) hirsuta, stigmatibus abbreviatis, bacca vertice subflavescente. ♁ In Cuba (R. de la Sagra! in h. Vindob.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,13 longi, 0,07 lati. Petioli 0,008 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

213. P. HOOKERIANUM, foliis petiolatis late ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto basi truncato-rotundatis utrinque glabris firmis fuscescentibus, nervo centrali subtus prominulo ad $\frac{1}{2}$ longitud. nervos subadscendentes subtus prominulos utrinque 4-5 inferos utrinque 3 e basi solutos mittente, petiolo glabro basi vaginante, pedunculo petiolum subæquante glabro, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine aureo-fusco-hirsuta, ovario glabro. ♁ In Peruvia ad Chachapoyas (Mathews n. 3222! in h. Kew. et Lechler n. 2081! in hh. Kew., DC. et Boiss.). Artanthe Hookeriana. Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 446. Ramuli glabri. Limbi 0,2 longi, 0,1-0,12 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta florentia 0,04 longa. (v. s.)

214. P. TRINERVE, foliis breviter petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali cuneatis acutis utrinque glabris rigido-membranaceis opacis subtilissime pellucido-punctatis, nervo centrali subtus prominulo paulo supra basin nervos subopposítos utrinque 2 adscendentes supremos ad apicem ductos et nervulos permultos tota longitudine transversim parallelos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paulo superante, amento cylindrico recto, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine hirtella bacca glabra. ♁ In isthmo panamensi prope St-Lorenzo Veraguas (Seemann n. 1217! in h. Kew., Sutton et Hayes n. 739! in h. Kew.). Artanthe trinervis Miq.! in Seem. Bot. Herald. p. 200. t. 41 (non Piper trinerve Vahl). Ramuli glabri. Limbi 0,12-0,15 longi, 0,035-0,045 lati. Petioli 0,008 longi. Amenta matura 0,05-0,06 longa, 0,003-0,0055 crassa. (v. s.)

215. P. AMPLECTENS, foliis breviter petiolatis ovatis apice attenuato-acutis obtusisve basi inæquali cordatis supra junioribus adpresse piloso-pubescentibus adultis scaberrimis subtus pubescentibus adultisque scabris rigidis opacis obsolete pellucido-punctatis nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos suboppositos adscendentes utrinque 6 inferos 4 e basi solutos magis patulos mittente, petiolo basi ima vaginante basi dorso et sursum utrinque pubescente, pedunculo dense pubescente petiolum triplo superante, amento folium æquante, bracteæ apice peltatæ pelta subrotunda margine fusce hirsuta, bacca glabra. ♄ In prov. Minas Geraës versus Salgado et Contendas inter arbusta (Mart.! in h. monac.). Artanthe amplectens forma longe petiolata Miq.! in Linn. v. 20. p. 154, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 44. Rami asperuli. Ramuli dense pubescentes. Limbi 0,08 longi, 0,035 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

216. P. FLAVICANS, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali cordatis supra bullatis verruculis scabris et ad nervos puberulis subtus verruculis scabridis et ad nervos hirtellis rigidis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ½ longitud. nervos alternos latere majore 7 minore 6 mittente, superis adscendentibus inferis utrinque 3-4 e basi solutis divaricantibus supremis ad apicem ductis, petiolo ad ½ longitud. vaginante basi dorso sursumque utrinque dense pubescente, pedunculo petiolum quadruplo superante juniore dense pubescente, amento folium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari margine dense aureo-villosa, bacca glabra glandulis flavicantibus conspersa. ♄ In Brasilia (Riedel n. 289! in h. Petrop.). Rami verruculis albis obsiti. Ramuli pilis retrorsis dense hirsuti. Limbi 0,1 longi, 0,033 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

217. P. PALUSTRE, foliis brevissime petiolatis ovatis apice attenuato-acutiusculis inferioribus basi æquali superioribus basi inæquali cordatis supra pilis verruculisque scabris subtus hirtellis asperis coriaceis opacis epunctulatis utrinque flavicantibus, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos alternos superos utrinque 5 adscendentes supremos ad apicem ductos inferos utrinque 4 e basi solutos divaricantes infimos subtiliores mittente, petiolo basi ima vaginante utrinque dense flavide hirsuto, pedunculo florente flavide dense hirsuto, amento florente quam folium breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari subrotunda margine dense aureo-hirsuta. ♄ In Brasilia ad Barra do Tiquiliba (Riedel n. 114! et 125! in h. Petrop. et DC.). Rami flavicantes, pilis et verruculis asperati. Ramuli dense flavide hirsuti. Limbi inferiores 0,08 longi, 0,046 lati, superiores 0,06 longi, 0,035 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

218. P. MULTIPLINERVIUM (Cas. DC. in Seemann journ. of bot., 1866. p. 214), foliis petiolatis ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subtruncato-rotundatis ima parte ad petiolum acutiusculis utrinque glabris membranaceis opacis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅓ longitudinis nervum utrinque alternatim fere ad apicem ductum adscendentem et 4 e basi solutos adscendentes mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro quam petiolus paullo breviore, amento quam folium paullo breviore filiformi, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine pubescente. ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana n. 27! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,095 longi, 0,065 lati. Petioli 0,012 longi. (v. s.)

219. P. XYLOSTEOIDES (Steud. nom. p. 344), foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi æquali acutiusculis acutisve utrinque glabris rigidule membranaceis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 3 inferum nervum utrinque 1 paullo supra basin solutum infimumque e basi solutum mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo petiolum paullo superante, amento folium æquante filiformi, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari glabra pedicello cucullato intus ad apicem villosulo, staminibus 4?, rhachi pubescente, stigmatibus filiformibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in h. Berol. et Riedel n. 37! in h. Petrop.), Trinitate (Grisebach flor. w. Ind. p. 172). Schilleria xylosteoides Kunth! in Linn. v. 13.

p. 677 et Humb. in h. Berol. Artanthe xylosteoides Miq.! syst. p. 422 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 42. t. 13. f. 1, Grisebach l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,075 longi, 0,028 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

220. P. PAVONI, foliis petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi truncato-obtusis supra ad nervos tenuissime puberulis subtus molliter pubescentibus membranaceo-firmis, nervo centrali ad ¼ longitud. nervos utrinque 5-6 quorum 5 fere e basi soluti mittente, petiolo pubescenti-villoso, pedunculo pubescenti-villoso quam petiolus multum breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari nudo vix reflexo margine interiore aureo-villoso unde bractea primo adspectu oblonga. ♄ In Peruvia (Mathews in h. Kew.). Artanthe Pavoni Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 450. Ramuli pubescentes. Limbi 0,12 longi, 0,09 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

221. P. BOGOTENSE (Cas. DC. in Seem. journ. of bot., 1866. p. 214), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali subrotundatis supra glabris subtus ad nervos hirtellis rigido-membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis adscendentibus subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos alternos utrinque 2 supremos ad apicem ductos et utrinque 3 e basi solutos infimos subtiliores mittente, petiolo dorso hirsuto, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine aureo-hirsuta pedicello subcucullato margine aureo-hirtello. ♄ In Novæ Granatæ prov. Bogota (Triana n. 50! in h. DC.) et prov. Mariquita Quidio Paras (Triana n. 20! in h. DC.). Ramuli juniores hirsuti, dein glabrati. Limbi 0,16 longi, 0,095 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

222. P. PAULIANUM, foliis petiolatis ovatis apice acuminatis basi subæquali rotundatis utrinque glabris rigidulis subtilissime pellucido-punctulatis opacis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos alternos utrinque 6-7 supremos ad apicem ductos inferos utrinque 3 e basi ortos subtiliores mittente, petiolo glabro ad ⅓ longitud. vaginante, pedunculo quam petiolus breviore, amento quam folium dimidio breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari subrotunda margine aureo-villosa, pilis marginis exterioris longioribus, bacca glabra. ♄ In Serra d'Estrella (Pohl n. 4770! in h. Vindob.) et in sylvis Jacarens. prov. St. Pauli (Mart.! in h. monac.). Artanthe Haenkeana Miq.! in Linn. v. 20. p. 145 (non Piper Haenkeanum Opiz). Ramuli glabri. Limbi 0,17-0,23 longi, 0,85-0,125 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

223. P. INCURVUM (Sieber! pl. Mart. n. 254 in h. Berol.), foliis petiolatis subrotundo-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi cordulatis utrinque glabris nigro-punctulatis membranaceis, nervis subtus prominulis 3 centralibus supra basin solutis fere ad apicem ductis 3 utrinque fere e basi solutis, petiolo glabro pedunculum glabrum æquante, amento folium æquante, bracteæ apice inflexo-peltatæ vertice inflexo semilunari subrotundo margine exteriore ciliolato, stigmatibus 3-4. ♄ In Martinica (Sieber n. 254! in h. Berol.). Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,06 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

α, majus. Limbi 0,09 longi, 0,08 lati. Petioli 0,08 longi. — In sylvis Guyanæ (Rich.! in h. Francovil.).

224. P. VERAGUENSE, foliis longe petiolatis amplis ad ⅙ longitud. limbi peltatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subcordato-rotundatis utrinque glabris membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus subprominulis centrali ad ½ longitudinis a petiolo nervos utrinque 2 alternos adscendentes supremos ad apicem ductos inferos utrinque 5 e petiolo basi solutos divaricantes (infimum e basi solutum adscendentem ad ½ longitud. a petiolo bifidum) mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro quam petiolus multoties breviore, amento florente quam folium multum breviore densifloro, bracteæ apice peltatæ pelta subrotundo-subquadrangulari coriacea glabra margine attenuata subflavicante pedicello clavato crasso, rhachi glabra, stigmatibus linearibus. ♄ In Costa Rica et Veragua (Warscevicz! in h. Boiss.). Limbus (folium in spec. unicum) 0,28 longus, 0,14 latus. Petiolus fere 0,12 longus. Pedunculus 0,015 longus. Amentum florens 0,003 crassum (v. s.)

3° Folia multinervia.

225. P. SORORIUM, foliis longe petiolatis late ovatis apice abrupte acuminatis, acumine acuto, basi concavo-truncatis vel repando-cordatis utrinque præter margines dense adpresse hirtellos imamque basin juniorum glabris tenuiter membranaceis pellucido-punctatis 9-nerviis, nervis 3 centralibus ad apicem ductis subtus prominentibus, petiolo glabro ad $\frac{2}{3}$ longitud. vaginante, alis angustis, amento breviter pedunculato folium subæquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine villosa. ♄ In Peruvia ad Chinchao (R. et Pav. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 443), America centrali (Barclay fide Miq. l. c.), sinum Fonseca (Benth. bot. Sulph. p. 167). Artanthe sororia Miq. l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,14-0,17 longi, 0,11-0,13 lati. Petioli 0,03-0,05 longi. Pedunculi 0,005 longi. (fide Miq. l. c.)

226. P. UNDENINERVIUM, foliis longiuscule petiolatis e basi cordata vel repando-cordata ovato-longiuscule-acuminatis, acumine acuto, supra glabris utrinque basi ad nervos subtiliter puberulis margine ciliolatis membranaceis opacis pellucido-punctulatis 11-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis infimis brevioribus subtilioribus, petiolo glabro fere ad limbum vaginante, alis linearibus, pedunculo glabro quam petiolus multum breviore, amento florente folium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta subrotunda margine ciliata. ♄ In Maynas (Pœppig! in h. Petrop.). Ramuli glabri. Limbi 0,135 longi, 0,09 lati. Petioli 0,035 longi. Pedunculi 0,005 longi. (v. s.)

227. P. RETICULATUM (L. spec. p. 41, exclus. syn. Piso et Marcg.), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis cordatisve utrinque glabris firmis 7-9-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis infimis sæpe deficientibus nervulis primariis subtransversim parallelis, petiolo puberulo ad $\frac{1}{3}$ longitud. vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento filiformi, bracteæ apice peltatæ paullo infra florem insertæ pelta angusta margine anteriore hirtella pedicello brevi. ♄ In Mexico (Schiede, in h. Berol. ubi A. Schlechtendahlii dicta), Jamaica (Swartz obs. p. 19). Saururus Botrytis major foliis plantagineis Plum. Am. ed. Par. p. 57. t. 75. P. reticulatum Hill dict. v. 26. p. 18. f. 18. f. 1, Swartz l. c., Lam. illustr. pl. 80. Willd. sp. v. 1. p. 162, Vahl enum. v. 1. p. 330. Enckea reticulata Miq.! syst. p. 365. Artanthe Schlechtendahlii Miq.! syst. p. 386. Ramuli glabri, læves. Limbi 0,19 longi, 0,12 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

228. P. CINEREUM, foliis longiuscule petiolatis e basi parum inæquali profunde cordata subobliqua lanceolatis acutis supra pulverulento-puberulis subtus subtiliter præsertim ad nervos et nervulos hirtellis rigidulo-membranaceis epunctulatis 11-nerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto lateralibus latere minore 4 majore 5 mediis utrinque 2 fere ad apicem ductis sequentibus ad medium ductis infimis subtilioribus nervulis subtransversim parallelis, petiolo ad $\frac{2}{3}$ longitudinis vaginante, alis linearibus persistentibus, pilis recurvulis dense pulverulento-hirtello, pedunculo quam petiolus subdimidio breviore pilis recurvulis dense pulverulento-hirtello, amento folium parum superante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semi-lunari subrotunda margine glanduloso-puberta pedicello longo, rhachi villosula ovario villosulo, bacca vertice flavide villosula. ♄ In Novæ Granatæ prov. Choco (Triana! in h. DC.). Ramuli pilis recurvulis dense pulverulento-hirtelli. Limbi 0,08 longi, 0,05 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta matura 0,002 crassa. (v. s.)

229. P. BERLANDIERI, foliis petiolatis subobovato-oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutiusculis utrinque glabris membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto sequentibus sub apicem evanidis infimis subtilioribus, petiolo basi ima vaginante glabro, amento maturo folium subæquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari-subrotunda margine subtiliter ciliolata, rhachi foveolata bacca ovato-subquadrangulari rhachi basi immersa, stigmatibus abbreviatis. ♄ Inter Tampico et Real del Monte (Berlandier n. 383! in h. DC. et Vindob.). Rami glabri. Ramuli glabri. Limbi 0,095 longi, 0,045 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

b. Bractea cucullata apice inflexa.

1° Folia penninervia.

* Nervo centrali tota vel fere tota longitudine nervos mittente.

230. P. CONSANGUINEUM (Kunth! olim), foliis brevissime petiolatis anguste oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi subæquali acutis supra glabris subtus ad nervos puberulis rigidulo-membranaceis, centrali nervo subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos 12-15 alternos subpatulos margine anastomosantes mittente, petiolo puberulo, pedunculo petiolum paullo superante, amento quam folium multo breviore mucronato cylindrico, bractea rotundato-subcucullata glabra, stigmatibus 3-4 linearibus. ♄ In Guyana gallica (Lam.! in h. Willd. n. 632! Leprieur! in h. Deless. et DC., Poiteau! in h. Berol. ubi P. consanguineum Kunth. dictum), Maynas (Endl! n. 2289! in h. Vindob.). P. angustifolium Lam.! ill. p. 81, Vahl enum. v. 1. p. 312 (non Ruiz et Pav.). Steffensia? angustifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 622. P. consanguineum Kunth! l. c. et in Linn. l. c. Artanthe angustifolia Miq.! syst. p. 528. Art. consanguinea Miq.! syst. p. 529. Ramuli pilis recurvulis adpressis hirtelli. Limbi 0,07-0,11 longi, 0,012-0,023 lati. Petioli 0,002-0,003 longi. (v. s.)

231. P. BRACHYSTACHYUM, foliis subsessilibus lanceolatis apice acutis basi æquali acutis utrinque glabris rigidis opacis, centrali nervo utrinque tota longitudine nervos nervulosque fortiores patulos mittente, pedunculo glabro, amento recto cylindrico brevi mucronato, bracteæ oblongo-cucullatæ apice inflexo triangulari angusto glabro, baccis glabris maturitate coalitis. ♄ In Guyana gallica prope Karouany (Sagot n. 542! in. h. Kew.), Novæ Granatæ prov. Cumaral (Triana! n. 48 in h. suo). Artanthe brachystachya Miq.! mss. in h. Kew. Ramuli glabri. Limbi 0,06 longi, 0,022 lati. Petioli vix 0,002 longi. Pedunculi 0,003-0,004 longi. Amenta matura 0,01 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

232. P. ROHRII, foliis petiolatis lato-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subæquali subattenuatis utrinque glabris opacis rigido-membranaceis, nervo centrali subtus prominente utrinque tota longitudine nervos circ. 15 subopposítos subtus prominulos subpatulos mittente, petiolo glabro paullo ultra limbi basin vaginante, alis linearibus, pedunculo glabro quam petiolus breviore, amento maturo quam folium breviore, bracteæ cucullatæ basi ciliatæ vertice triangulari inflexo peltam ciliolatam simulante, bacca glabra. ♄ In Brasilia prope Rio Janeiro (Gaudich. n. 87! in h. DC., Sello! in h. Berol.), sylvis montosis Gabrielæ (Rich.! in h. Francovil.), sylvis Mandiocca (Pohl n. 5036! in h. Vindob.), sylvis primævis prope Sebastianopolin (Mart. in h. monac.), Corcovado (Riedel et Langsdorff n. 86! et 91! in. h. Petrop.), Guyana gallica (Poiteau! et Von Rohr! ex h. Schumacher in h. Petrop.). P. sylvestre Vell. flor. flum. t. 56. P. macrophyllum Loud. encycl. n. 503. p. 28. Steffensia ampla Kunth! in Linn. v. 13. p. 618. Artanthe ampla Miq.! syst. p. 501, in Linn. v. 20. p. 163 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 55. t. 20. Art. rugosa Miq. syst. p. 489 (exclus. syn. Lam.). Ramuli glabri. Limbi 0,21-0,23 longi, 0,11 circ. lati. Petioli 0,025 longi. Pedunculi 0,012 longi. Amenta mat. 0,09 circ. longa, 0,0035 crassa. (v. s.)

β, *crassum*, amentis crassioribus, maturis 0,007 crassis, 0,09 longis.— In Oaxaca (Buchinger! in h. Lenormand). (v. s.)

γ, *grandifolium* (Miq.! Syst. p. 502). Limbi 0,25 longi, 0,12-0,125 lati. — In Brasilia prope Rio Janeiro (Gaudich. n. 87! et 1104! in h. Deless.) (v. s.)

233. P. SURINAMENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-subelliptico-lanceolatis apice attenuatis acutiusculis utrinque glabris, basi subinæquali cordulatis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo utrinque tota longitudine nervos alternos 7-12 nervulosque fortiores patulos mittente, petiolo puberulo, amento brevi, bractea rotundato-subcucullata glabra. ♄ In Caripi juxta Para (Spruce, n. 121! in h. Kew.), Barra (Spruce, 574! et 1346! in h. Francovil.),

Guyana gallica (Sagot, n. 537! in h. Kew.), Surinam (Hostmann, n. 1275! in h. Kew. et Boiss.). Ramuli pilis recurvulis adpresse puberuli. Limbi 0,055 longi, 0,012 lati. Petioli 0,003-0,004 longi. (v. s.)

234. P. LINDBERGII, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis apicem versus attenuatis apice acutiusculis obtusiusculisve, basin versus attenuatis basi subæquali acutis utrinque glabris rigidis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque tota longitudine nervos circiter 12 alternos nervulosque fortiores subpatulos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, bracteæ obovato-cucullatæ glabræ vertice inflexo semilunari. ♄ In Caldas prov. Minarum (S. A. Lindberg ! in h. Mart.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,17 longi, 0,065 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta florent. 0,002 crassa. (v. s.)

235. P. NEGROENSE, foliis brevissime petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis, latere majore auriculæformi producto petiolum velante supra glabris subtus ad nervos nervulosque adpresse pubescentibus membranaceis subpellucidis creberrime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque tota longitudine nervos circiter 12 alternos subalternosve subpatulo-subadscendentes mittente, petiolo utrinque hirsuto basi ima vaginante, pedunculo hirtello petiolum paullo superante, amento maturo quam folium multoties breviore, bracteæ cucullatæ glabræ vertice inflexo glanduloso-punctato peltam triangularem simulante. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro (Mart. n. 310! in h. Monac.). Ramuli dense adpresse pubescentes. Limbi 0,2 longi, 0,063 lati. Petioli vix 0,003 longi. Amenta florentia 0,004 crassa. (v. s.).

236. P. PARAMARIBENSE, foliis brevissime petiolatis subobovato-oblongo-ellipticis apice attenuato-acutatis, acumine obtusiusculo mucronulatoque, basin versus subattenuatis basi ima leviter inæquali obtusis supra glabris subtus ad nervos adpresse hirtellis rigidis opacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali utrinque tota longitudine nervos circiter 12 patulo-subadscendentes mittente, petiolo dorso hirsuto, pedunculo glabro petiolum superante, amento florente quam folium multoties breviore mucronato, bracteæ ovato-cucullatæ dorso hirtellæ vertice inflexo semilunari, rhachi hirtella, stigmatibus linearibus. ♄ In Paramaribo Surinam (Wulfschlägel, n. 1563! in h. Mart.). Rami ramulique sordide hirsuti. Limbi 0,13 longi, 0,057 lati. Petioli vix 0,004 longi. Amenta florentia 0,007 longa, vix 0,002 crassa. (v. s.)

237. P. JULIFLORUM (Nees et Mart.! in nov. act. Ac. leop. 11. p. 9), foliis brevissime petiolatis ellipticis vel suboblongo-ellipticis apice attenuato-obtusis basi parumper inæquali obtusis subexcisis utrinque glabris rigido-membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali fere tota longitudine nervo utrinque circiter 10 alternos subalternosve subpatulo-subadscendentes mittente, petiolo ad limbum vaginante dorso hirtello, pedunculo glabro petiolum fere duplo superante, amento brevi quam folium multoties breviore, bracteæ ovato-subcucullatæ glabræ vertice subinflexo nigro. ♄ In Brasiliæ sylvis (Mart.! in Monac.). P. juliflorum Miq. Syst. p. 375. Artanthe Maximiliani Miq.! in Linn. v. 20. p. 169, et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 59. Rami glabri. Ramuli una facie crispulo-hirtelli. Limbi 0,1 longi, 0,045 lati. Petioli vix 0,002 longi. Amenta florentia 0,003 crassa, vix 0,01 longa. (v. s.)

238. P. LEIOPHYLLUM, foliis petiolatis elliptico-oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi inæquali cordulatis, lobo majore cum petiolo adnato, utrinque glabris subcoriaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali tota longitudine nervos utrinque 12-13 patulo-adscendentes mittente, petiolo ad limbi lobum minorem usque vaginante glabro, pedunculo glabro quam petiolus multum breviore, bracteæ calceolatæ, basi hirtellæ vertice glabro triangulari. ♄ In Brasilia prope Bahia (Blanchet, n. 3151! in h. Vindob.). Ramuli glabri. Limbi 0,1, longi, 0,08 lati. Petioli 0,016 longi. Amenta florentia 0,003 crassa. (v. s.)

239. P. RUMICIFOLIUM, foliis petiolatis lanceolato-acuminatis, acumine acutiusculo, basi valde inæquali profunde cordatis, lobo majore petiolum velante, supra glabris subtus ad nervos hirtellis rigidulo-membranaceis opacis epunc-

tatis, nervis subtus prominulis, centrali tota longitudine nervos circ. 12 patulo-subadscendentes supremos subpatulos nervulosque fortiores mittente, petiolo ad limbi basin usque vaginante dorso hirto, amento maturo quam folium triplo breviore, pedunculo hirtello petiolum æquante, bracteæ subcalceolatæ dorso et margine hirtellæ apice inflexo nudo carnosulo peltam triangularem simulante, bacca lateraliter compressiuscula fuligineo-tomentella. ♄ In Brasilia (Mollian! in h. Mart.). Artanthe rumicifolia Miq.! in Linn. v. 20. p. 141 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 37. Rami vetustiores subglabrati. Ramuli hirtelli. Limbi 0,17-0,18 longi, 0,045-0,055 lati. Petioli 0,03 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

240. P. GLANDULIGERUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot., 1866. p. 215), foliis breviter petiolatis oblongo-ovato-ellipticis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi æquali attenuatis acutiusculis utrinque glabris rigidis opacis, nervo centrali subtus prominulo tota longitudine nervos utrinque 12-14 alternos subpatulo-subadscendentes nervis fortioribus intermixtos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro petiolum circ. æquante, amento cylindrico recto mucronulato vel nudo quam folium dimidio breviore, bracteæ cucullatæ vertice inflexo peltam triangularem margine interiore ciliolatam angulo exteriore carnuloso-tuberculatam simulante. ♄ In Venezuela prope Tovar (Fendler, n. 1137! et 2400! in h. DC. Moritz n. 284! in h. Brit. Mus.), Caracas (Bushel! in h. Kew.), Colombia (Hartweg n 1400! in h. Kew.). Ramuli glabri. Limbi 0,15 longi, 0,055-0,06 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,05-0,06 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

β, *subcoriaceum*, foliis subcoriaceis. — Hartweg. (n. 1400! in h. Kew.)

241. P. CORDULATUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot., 1866, p. 217), foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali cordulatis utrinque glabris rigidis, nervo centrali subtus prominulo tota longitudine nervos utrinque 11-13 alternos margine anastomosantes mittente, petiolo ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro quam petiolus breviore, bracteæ cucullatæ vertice inflexo peltam triangularem fingente. ♄ In isthmo Panama prope Chagres (Fendler, n. 267! in h. Kew.). Ramuli glabri. Limbi 0,14 longi, 0,045 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

242. P. PHTHINOTRICHON, foliis breviter petiolatis elliptico-vel subovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basin versus cuneatis basi ima æquali acutis obtusisve vel foliis ovato-lanceolatis basi tantum ima acutis utrinque glabris glanduloso-punctulatis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo tota longitudine nervos utrinque circ. 10 versus marginem anastomosantes subalternos subpatulos nervulis fortioribus intermixtos mittente, petiolo foliorum inferiorum ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro petiolum multum superante, amento cylindrico brevi quam folium multoties breviore, bracteæ obovatæ glabræ carnosulæ basin versus pilosulæ vertice subinflexo, stigmatibus linearibus. ♄ In Peruvia ad flumen Amazonum (Pœppig n. 2283! in h. Berol. et 2289! in h. DC. et Vindob.), Maynas (Pœppig n. 2289! in h. Boiss.), in vicinibus Barra ad Rio Negro (Spruce, n. 10! in h. DC.). Artanthe phthinotricha Miq.! Syst. p. 527, illustr. p. 80. t. 90. Rami glabri. Limbi 0,07 longi, 0,025 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

243. P. DEMERARANUM, foliis brevissime petiolatis vel subsessilibus oblongis vel oblongo-ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi parum inæquali cordulatis, lobo longiore auriculæformi petiolum velante, supra glabris subtus ad nervos et nervulos hirtellis, nervo centrali tota longitudine nervos alternos subadscendentes utrinque 10-12 nervulis fortioribus intermixtos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, bracteæ cucullatæ dorso aureo-puberulæ vertice inflexo glabro peltam simulante, baccis glabris lateraliter compressis adspectu subcoalitis vertice subaureo-puberulis. ♄ In Surinam (Hostmann n. 312! in h. Kew.), regione Para (Wullschlægel! in h. Mart.). Artanthe Demeranana Miq.! in Hook. lond. journ. bot. v. 4. p. 464. Ramuli pilosuli. Limbi 0,2 longi, 0,08 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,005 longi. Amenta florentia 0,02 longa. (v. s.)

244. P. ANONÆFOLIUM (Kunth olim), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis

apice breviter acuminatis. acumine acuto. basi æquali attenuatis acutis obtusiusculisve supra nitidulis glabris subtus splendentibus glabris vel ad nervos subtilissime hirtellis rigidis vel subcoriaceis opacis, nervo centrali fere tota longitudine nervos patulo-subadscendentes utrinque 8-10 nervulis fortioribus intermixtos inferiores utrinque 2 subadscendentes mittente, petiolo glabro basi ima vaginante. pedunculo glabro petiolum paullo superante, amento quam folium multoties breviore recto cylindrico mucronulato, bracteæ obovato-cucullatæ extus glabræ vertice inflexo peltam triangularem fingente. bacca glabra. ♄ Prope Bahiam (Lhotzky apud Kunth sub nomine P. rhododendrifolium), in Guyana gallica prope Proura et Harouang (Sagot n. 844! in h. Kew. et 543! in h. Vindob.), Surinam (Hostmann n. 313! in h. Kew. et Boiss.), sylvis montosis ad Mariepatan (Kegel fide Miq. in Linn. v. 22. p. 77), Guyana anglica (Parker! in h. Kew.), Essequebo (Schomburgk n. 53! in h. Berol.), Demerara (Parker! in h. Kew. ubi Artanthe rhododendrifolia a Miq. ipso dictum), monte Cassinisvord, Maranyna (Wullschlægel n. 1560! in h. Mart.). Steffensia anonæfolia Kunth in Linn. v. 13. p. 619. P. rhododendrifolium Kunth olim. Steffensia rhododendrifolia Kunth in Linn. l. c. p. 621. Artanthe anonæfolia Miq.! syst. p. 504, et in flor. Bras. fasc. 11. p. 56. Miq.! syst. p. 506 et in Hook. Lond. journ. bot v. 4. p. 468. Art. apiculata Klotzsch! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 321. Ramuli glabri vel uno latere hirtelli. Limbi 0.13 circ. longi, 0,055-0,06 lati. Petioli 0,003-0,01 longi. Pedunculi 0,005-0,015 longi. Amenta matura 0,035 longa. 0,004 crassa. (v. s.)

α, *rigidulum*, foliis rigidulo-membranaceis. — In Peruvia (Pœppig n. 3113! in h. DC. et Berol.). Artanthe Durvilleana Miq.! syst. p. 507. (v. s.)

β, *latifolium*, limbis 0,18-0,2 longis, 0,08-0,085 latis.— Prope Paramaribo (Miq. in Linn. v. 18. p. 227). Statura vegetior, frutex elatior (ex Miq. l. c.)

245. P. SPRUCEANUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot., 1866. p. 216), foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi æquali cuneatis supra subtusque pilosis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo nervos tota longitudine alternos subtus prominulos subadscendentes utrinque 8-10 mittente, petiolo villoso-piloso, pedunculo piloso petiolum duplo superante, bracteæ cucullatæ glabræ vertice inflexo peltam fingente, bacca glabra. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4072! in h. Kew.). Ramuli villoso-pilosi. Limbi 0,17 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,055 longa, 0,002-0,003 crassa. (v. s.)

246. P. LENORMANDIANUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi æquali cordulatis vel subattenuato-obtusis supra subtusque glabris vel subtus remote pilosulis coriaceis opacis, nervo centrali subtus prominente nervos fere tota longitudine alternos subtus prominentes subadscendentes utrinque 5-9 nervulis fortioribus subtus prominulis intermixtos mittente, petiolo pilosulo alte vaginante, alis diutius persistentibus, pedunculo petiolum duplo superante, amento recto cylindrico non admodum densifloro quam folium multoties breviore, bractea cucullata glabra, bacca subquadrangulo-obovata glabra. ♄ In Guyana gallica prope Akarouang (Sagot n. 540! in hh. Kew. Lenormand et Berol.). Ramuli glabri. Limbi 0,16 longi, 0,06 lati. Petioli 0,005-0,006 longi. Pedunculi 0,015 longi. Amenta matura 0,025-0,03 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

247. P. PURDIEI, foliis petiolatis e basi subcuneata oblongo-obovatis apice attenuatis obtusis basi acutis utrinque glabris coriaceis, nervo centrali subtus prominente fere tota longitudine nervos alternos patulo-adscendentes utrinque nervulis 5-6 fortioribus intermixtos subtus prominulos mittente, petiolo glabro plicato-rugoso, pedunculo glabro petiolum bis terve superante, amento recto cylindrico quam folium breviore, bracteæ cucullatæ intus pilosæ vertice triangulari nudo peltam simulante, ovario puberulo. ♄ In Nova Granata prope S. Sebastian, Sta Martha (Purdie! in h. Kew.). Ramuli plicato-rugulosi. Limbi 0,05 longi, 0,02 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,02 longi. Amenta florentia 0,03 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

** Centrali nervo e parte tantum longitudinis nervos mittente.

248. P. TEQUENDANENSE, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali attenuatis acutiusculis obtusisve, latere longiore omnino cum petiolo adnato, supra glabris subtus ad nervos molliter pubescentibus membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo ad ⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 4-5 supremos ab aliis remotiores fere ad apicem ductos nervulosque fortiores mittente, petiolo juniore dorso molliter pubescente ad limbum vaginante, alis cito deciduis linearibus sursum liberis ultra limbi basin productis, pedunculo quam petiolus paullo breviore juniore pubescente, amento folium subæquante, bracteæ obovato-cucullatæ junioris dorso villosæ postea pubescentis vertice inflexo, bacca secundum rhachin elongata glabra. ♄ In Novæ Granatæ prov. Tequendana (Triana n. 35! et 39! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,045 lati. Petioli fere 0,02 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

249. P. HOLTONII, foliis petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulato, basi inæquali rotundatis obtusisve utrinque glabris membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅔ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque circ. 6 nervulis fortioribus aliquando intermixtos supremos ante apicem per anastomoses evanidos mittente, petiolo glabro ad limbi latus minus et paullo ultra vaginante, pedunculo glabro per anthesin quam petiolus breviore, amento per anthesin folium dimidium vix æquante, bracteæ suboblongo-obovato-cucullatæ dorso hirtellæ intus glabræ vertice semilunari inflexo margine inferiore ciliato. ♄ In Nova Granata prope La Paila (Holton n. 236! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,06 lati. Petioli 0,02 longi. Amenta per anthesin 0,002 crassa. (v. s.)

250. P. SECUNDUM (Ruiz et Pav.! flor. Per. 1. p. 36. t. 62. f. b), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subæquali attenuatis acutis acutiusculisve utrinque glabris membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis, centrali ad ⅔ longitudinis nervos subalternos subadscendentes utrinque 6 supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, amento quam folium paullo breviore cylindrico, bracteæ cucullatæ margine ciliolatæ vertice inflexo peltam triangularem simulante, ovario glanduloso-punctulato glabro obovato. ♄ In nemoribus Andium peruvianorum (Ruiz! in h. Berol.), nemoribus Pillao, Muna, Cuchero, Chinchao (R. et P. l. c.). — Vahl enum. v. 1. p. 317. Steffensia secunda Kunth! in Linn. v. 13. p. 626. Artanthe secunda Miq.! syst. p. 516. Ramuli glabri, fusco-punctulati vel verruculoso-scabriusculi. Limbi 0,14-0,185 longi, 0,05-0,07 lati. Petioli 0,007 longi. Amenta florentia 0,1-0,12 longa, 0,003-0,004 crassa. (v. s.)

251. P. RUBESCENS, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subinæquali breviter cordatis supra glabris subtus ad nervos nervulosque pilis rubellis rubello-hirtellis rigidulis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅔ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 6 supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo fere ad limbi basin usque vaginante dorso et apice utrinque rubello-hirto, amento quam folium fere dimidio breviore, pedunculo petiolum æquante rubello-hirtello, bracteæ obovato-cucullatæ dorso hirtellæ vertice inflexo, rhachi inter baccas hirtella, bacca rhachi immersa subtiliter hirtella, stigmatibus linearibus. ♄ In Guyana gallica ad Karouany (Sagot n. 844! in h. Mart. et Berol.). Rami ramulique pilis rubellis hirtis. Limbi 0,095 longi, 0,04 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta matura fere 0,004 crassa. (v. s.)

252. P. DIOSPYRIFOLIUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice breviter attenuatis acutis mucronulatisque basi æquali attenuatis acutiusculis acutisve supra glabris subtus ad nervos sparsissime pilosulis rigi-

dulo-membranaceis opacis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 6-7 mittente, petiolo ad limbi basin usque vaginante, alis cito deciduis angustissime linearibus, pedunculo glabro petiolum paullo superante, bracteæ cucullatæ extus glabræ intus pilosulæ vertice inflexo triangulari, bacca glabra. ♄ In Brasilia (Sello! in h. Berol. et Kew.), sylvis prov. Sebastianopolitanæ (Mart.! in h. monac.). Steffensia diospyrifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 677. Artanthe diospyrifolia Miq.! syst. p. 477, ill. p. 76. t. 82 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 50. t. 14. Ramuli glabri. Limbi 0,13-0,18 longi, 0,06-0,08 lati. Petioli 0,01-0,015 longi. Amenta matura 0,08 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

253. P. GUIANENSE, foliis breviter petiolatis elliptico-vel subovato-lanceolatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali obtusis supra glabris subtus margine et ad nervos ciliolatis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅔ longitudinis nervos subalternos patulo-adscendentes utrinque 3-4 nervulosque fortiores interdum mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, amento cylindrico quam folium breviore, bracteæ obovatæ subcucullatæ basi margine ciliolatæ vertice dein inflexo, stigmatibus linearibus recurvis. ♄ In crepidinibus ad ostia fluv. Atapuris in flum. Japura prov. Rio Negro (Spruce n. 1875! in h. DC. et 1194! aut 10 in h. Francovil.), Guyana anglica (Schomburgk n. 901! in h. Berol.). Artanthe guianensis Klotzsch! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 322; Miq.! syst. p. 530 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 62. Caulis glaber basi lignescens radicans. Limbi 0,06-0,09 longi, 0,02-0,035 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

254. P. ACULEATUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot., 1866, p. 216), foliis breviter petiolatis oblongo-subovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine subulato, basi æquali acutiusculis obtusiusculisve supra glabris subtus ad nervos sparsissime hirtellis membranaceis subopacis creberrime subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 4 supremos ad apicem per anastomoses ductos nervulosque crassiores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, amento pedunculum vix superante quam folium multoties breviore, bracteæ obovato-cucullatæ vertice inflexo margine ciliolato peltam triangularem fingente, stigmatibus linearibus recurvis. ♄ In regione Amazonica prope Panure ad Rio Uapes (Spruce n. 2887! in h. Francovil. et Mart.). Ramuli glabri. Limbi 0,085 longi, 0,025 lati. Petioli 0,003-0,005 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta florentia 0,0025 crassa. (v. s.)

255. P. CRASSIFOLIUM, foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice attenuatis acutis basi subæquali cordatis utrinque glabris coriaceis opacis subtus nitidis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅔ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 7-8 sursumque nervulos crassiores mittente, petiolo glabro petiolum paullo superante, bracteæ cucullatæ glabræ vertice inflexo carnosulo quadrangulari. ♄ In Brasilia (Pohl n. 53! in h. Vindob.). Artanthe colubrina var. crassifolia Miq.! in Linn. v. 20. p. 170. Rami ramulique glabri. Limbi 0,13 longi, 0,045 lati. Petioli 0,004 longi. (v. s.)

256. P. INÆQUALE (Cas. DC. in Seem. journ. of bot., 1866, p. 215), foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto basi inæquali rotundatis subcordatis utrinque glabris subcoriaceis opacis pellucido-punctatis, nervis subtus prominentibus, centrali nervo ad ⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes latere majore 6 minore 5 supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro, alis cito deciduis, pedunculo glabro quam petiolus breviore, amento cylindrico, bracteæ cucullatæ vertice inflexo margine ciliolato peltam subsimulante. ♄ In Guyana (Rich.! in h. Francovil. ubi P. recurvum dictum). Ramuli glabri. Limbi 0,18 longi, 0,075 lati. Petioli 0,03 longi. (v. s.)

257. P. NOVÆ-HISPANIÆ, foliis petiolatis late suboblongo-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi inæquali cordatis supra glabris basi ad nervum centralem adpresse hirtis subtus ad nervos nervulosque hirsutis membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus subprominulis, centrali ad ½-⅔ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 7 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo dorso hirtello ad

limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro quam petiolus triplo breviore, amento florente quam folium multoties breviore cylindrico mucronato, bracteæ cucullatæ basi dorso hirsutæ vertice inflexo peltam triangularem simulante. ♂ In Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.). Ramuli glabri. Limbi 0,16 longi, 0,09 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

258. P. AVELLANUM, foliis brevissime petiolatis ellipticis apice breviter et latiuscule acuminatis, acumine obtuso, basi inæquali gibbosis, latere majore rotundato minore acuto, supra glabris subtus ad nervos præsertim adpresse hirtellis rigidulo-membranaceis opacis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ½-⅔ longitud. nervos subpatulo-adscendentes utrinque 5-6 sursumque nervulos aliquot mittente, petiolo dense adpresse hirtello ad ⅓ longitudinis vaginante, pedunculo dense hirtello puberulo petiolum paullulum superante, amento quam folium duplo breviore mucronulato, bracteæ cucullato-obovatæ vertice inflexo peltam triangularem margine ciliolatam puberulento-glandulosam simulante, stigmatibus truncato-abbreviatis. ♂ In Guyana gallica (Leprieur! in h. Deless.), prope Paramaribo (fide Miq. in Linn. v. 18. p. 227). Artanthe avellana Miq.! syst. p. 478. Ramuli juniores dense retrorsum adpresse hirti. Limbi 0,1 longi, 0,055 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta florentia 0,0015 crassa. (v. s.)

259. P. WAGNERI, foliis petiolatis ovato-elliptico-sublanceolatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi inæquali acutis utrinque glabris rigidulis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos subalternos subadscendentes utrinque 5 supremos ad apicem ductos infimos subtiles mittente, petiolo glabro fere ad limbi basin usque vaginante, alis cito deciduis, pedunculo glabro quam petiolus paullo breviore, amento brevissimo quam folium multoties breviore mucronato, bracteæ cucullato-obovatæ glabræ vertice inflexo, filamentis exsertis. ♂ In Panamæ prov. Chiriqui (Wagner! in h. monac.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,135 longi, 0,06 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta florentia 0,005 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

260. P. TECTONIÆFOLIUM (Kunth! olim), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis supra subtiliter hirtellis subtus molliter tomentoso-hirtis nascentibus utrinque sericeo-villosis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ½ longitudinis nervos alternos patulo-subadscendentes utrinque 5-6 mittente, petiolo villoso-hirto basi vaginante, pedunculo hirtello petiolum superante, amento cylindrico folium æquante, bracteæ cucullatæ extus villosulæ vertice inflexo peltam margine hirtellam simulante, bacca vertice glanduloso puberula. ♂ In Brasilia meridionali ad Serra di Renaldo (Sello! in h. Berol.). Steffensia tectoniæfolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 660. Artanthe tectoniæfolia Miq.! syst. p. 396; illustr. p. 73. t. 73 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 36. Ramuli fusce villoso-hirti. Limbi 0,25 longi, 0,15 lati. Petioli 0,02-0,03 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

261. P. DECURRENS (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 2. p. 215), foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto basi æquali cuneato-acutis in petiolum subdecurrentibus utrinque glabris subcoriaceis opacis crebre subtiliter subpellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominulo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus subprominulos utrinque 4 supremos ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento cylindrico crasso quam folium duplo breviore, pedunculo glabro petiolum fere duplo superante, bracteæ oblongo-subobovato-cucullatæ basi dorso subaureo-villosæ vertice carnosulo subinflexo margine ciliolato peltam simulante, bacca glabra. ♂ In Costæ-Ricæ monte Candelaria (Hoffmann n. 853! in h. Berol.). Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,045 lati. Petioli 0,008 longi. Amenta matura 0,006 crassa, ebullitione aromatica. (v. s.)

262. P. VENEZUELENSE (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 216), foliis breviter petiolatis amplis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali obtusiusculis supra glabris subtus ad nervos hirtellis firmulis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente ad ½ longitud. nervos subtus prominentes subadscendentes oppositos utrinque 6 oppositos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad limbi

basin usque vaginante, alis cito deciduis, pedunculo glabro petiolum æquante, amento crasso quam folium duplo breviore, bracteis cucullatis glabris rhachis extenuatæ ope junctis inter flores productis, bracteæ vertice inflexo peltam simulante, baccæ glabræ inter bracteas immersæ lateraliter compressæ vertice carnosulo margine extenuato. ♄ In Venezuela inter Agua Blanca et Cumbote alt. 5000 p. (Fendler n. 2572! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,2 longi, 0,15 lati. Petioli 0,012 longi. Amenta matura 0,006 crassa. (v. s.)

263. P. LACUNOSUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. 1. p. 51), foliis petiolatis oblique rotundato-ovatis apice acutis basi subinæquali rotundatis supra glabris bullatis subtus lacunosis ad nervos nervulosque adpresse hirtis, nervo centrali subtus prominulo ad ¼ longitud. nervos alternos subpatulo-adscendentes subtus prominulos mittente, petiolo basi vaginante cum pedunculo pilis recurvulis adpresse hirtello, amento crasso cylindrico folium subæquante, bracteæ ovato-lanceolatæ utrinque dense hirtæ vertice nudo recurvo obtusiusculo, ovario oblongo apice subattenuato, stigmatibus linearibus recurvis. ♄ In montanis temperatis prov. Jaen de Bracamoros inter Passo de Matara et Cavico alt. 400 hexap. (Humb. in h. Berol.).—Kunth! synops. v. 1. p. 107. Steffensia lacunosa Kunth! in Linn. v. 13. p. 651. Artanthe lacunosa Miq.! syst. p. 427. Ramuli pilis recurvulis adpresse hirtelli. Limbi 0,16 longi, 0,12 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta post anthesin 0,01 crassa. (v. s.)

264. P. VERRUCULOSUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-subovato-lanceolatis apice longiuscule acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulato, basi inæquali subrotundatis subsemicordatis latere minore basi acutiusculo utrinque glabris rigidulo-membranaceis supra albo-punctulatis glaucescentibus, centrali nervo subtus prominulo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 4-5 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante subtus verruculis albidis punctulato, pedunculo petiolum quater superante, amento cylindrico folium subæquante, bracteæ oblongo-cucullatæ vertice inflexo triangulari peltam margine ciliolatam simulante, pedicello glabro, bacca lateraliter compressa vertice subtiliter puberula. ♄ In Costæ-Ricæ monte Candelaria (Hoffmann n. 8! in h. Berol.). Ramuli glabri, verruculis albidis scabridi. Limbi 0,1 longi, 0,045 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta matura 0,002 crassa. (v. s.)

265. P. CHURUMAYU (Ruiz et Pav. flor. Per. 1. p. 35. t. 58. f. b), foliis petiolatis ovatis acuminatis, acumine acuto, basi subæquali obtusis utrinque glabris, centrali nervo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 5 supremos ad apicem ductos mittente, pedunculo petiolum æquante, amento folium æquante obtuso, bracteæ obovato-cucullatæ intus et extus sub apice pubescentibus vertice triangulari inflexo nudo. ♄ In nemoribus Huacahuassi ad fluvii margines (Dombey! in h. Berol.), in Peruvia (R. et P. l. c.). — Vahl enum. v. 1. p. 325. Artanthe Churumayu Miq.! syst. p. 481. Limbi 0,135 longi, 0,055 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

266. P. GRANATENSE, foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali cordatis supra glabris subtus ad nervos adpresse puberulis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 3-4 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo adpresse puberulo, pedunculo petiolum multum superante, amento brevi gracili, bracteæ obovato-cucullatæ vertice inflexo triangulari margine hirtello peltam simulante. ♄ In Nova Granata (Purdie! in h. Kew.). Ramuli pilis retrorsis adpresse puberuli. Limbi 0,07-0,08 longi, 0,025-0,035 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,02 longa, 0,0015 crassa. Pedunculi 0,03 longi. (v. s.)

267. P. AREOLATUM, foliis longiuscule petiolatis ovato-acuminatis vel ovato-lanceolatis apice acutis basi æquali subattenuatis supra glabris areolatis subtus molliter pilosis margine ciliolatis subcoriaceis opacis, nervo centrali subtus prominulo nervos alternos subadscendentes utrinque 3-4 subtus prominulos mittente, petiolo ad limbi basin usque vaginante dorso ciliato, alis angustis, pedunculo petiolum superante piloso, bracteæ conchæformis intus pubescentis dorso extus pubescentis vertice nudo peltam subfingente, stig-

matibus lanceolatis, ovario glabro. ♂ In Peruviæ Serra Chachapoyas (Mathews n. 3227! in h. Kew.). Artanthe areolata Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 454. Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,08 lati. Petioli 0,03 longi. Pedunculi 0,055 longi. Amenta florentia 0,1-0,12 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

268. P. PACHYSTACHYON (Cas. DC in Seem. journ. 1866, p. 216), foliis longiuscule petiolatis ovatis vel elliptico-ovatis supra bullatis lævigatis (an ætate?) subtus villosis lacunosulis coriaceis opacis, nervo centrali subtus prominulo utrinque nervos suboppositos 5-6 subadscendentes subtus subprominulos mittente, petiolo utrinque dense fusco-pubescente basi ima vaginante pedunculo pubescente quam petiolus breviore, amento cylindrico crasso, bracteæ oblongo-subcucullatæ utrinque glanduloso-puberulæ vertice nudo obtuso, ovario glabro, stigmatibus linearibus. ♂ In Colombia (Linden n. 162! in h. Kew.), prov. Bogota (Triana n. 52! in h. suo), Costa-Rica (Hoffmann n. 856! in h. Berol.). Ramuli adpresse puberuli. Limbi 0,1-012 longi, 0,065-0,08 lati. Petioli 0,02 longi. Pedunculi 0,012 longi. Amenta florentia 0,12 longa, 0,006 crassa. (v. s.)

269. P. MINARUM, foliis petiolatis lanceolato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basin versus paullo attenuatis basi ima acutiusculis supra glabris subtus ad nervos parcissime pilis brevissimis hirtellis firmo-membranaceis subopacis pellucido-punctulatis lævibus, nervis subtus prominulis ad ½ longitudinis nervos alternos adscendentes utrinque 4 (et aliquando infimum utrinque quintum) supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad ½ longitud. vaginante, amento quam folium duplo breviore, bracteæ subcalceatæ peltatæ vertice carnosulo semilunari margine aureo-hirtello pedicello superne concavo dorso aureo-hirto, pedunculo glabro petiolum subæquante, bacca obovata vel obovato-tetragona glabra, stigmatibus linearibus. ♂ In prov. Minas-Geraës (Lindberg n. 640! in h. Mart.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,125 longi, 0,045 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,005 crassa. (v. s.)

270. P. DASYPODUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice oblique acuminatis, acumine acuto, basi æquali læviter cordatis utrinque (præsertim ad nervos longius) molliter pubescentibus margine ciliatis membranaceis opacis, nervo centrali vix ad ½ longitud. nervos alternos adscendentes utrinque 5-6 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo valde hirsuto, pedunculo valde hirsuto petiolum æquante, bractea lanceolata carnosa margine longe hirsuta. ♂ In Peruvia (Mathews n. 1702! in h. Kew.). Artanthe dasypoda Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 458. Ramuli dense molliter fusce hirsuti. Limbi 0,17 longi, 0,07 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta ante evolutionem 0,01 longa, 0,006 crassa. (v. s.)

271. P. TENUICUSPE, foliis breviter petiolatis late oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acutissimo, basi inæquali rotundatis, latere longiore basi ima a petiolo libero auriculatim petiolum velante, utrinque glabris membranaceis subpellucidis, nervo centrali ad ½ longitud. nervos alternos adscendentes utrinque 5-6 mittente, petiolo hirsuto, pedunculo glabro petiolum æquante, amento mucronulato, bractea gibboso-calceolata glabra intus pilosula. ♂ In Peruvia (Mathews n. 1704! in h. Kew.). Artanthe tenuicuspis Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 457. Ramuli hirti. Limbi 0,23 longi, 0,09 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta ante evolutionem 0,1 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

272. P. RICHARDIÆFOLIUM (Kunth! olim), foliis longe petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis basi valde inæquali profunde cordatis supra glabris subtus ad nervos subtilissime puberulis subcoriaceo-membranaceis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ⅔ longitudinis nervos subadscendentes latere majore 8 minore 6 inferos latere minore 3 majore 5 fere e basi solutos mittente, petiolo ad limbi basin usque vaginante, alis linearibus, pedunculo quam petiolus multum breviore, amento folium superante cylindrico, bracteæ cucullatæ extus margine et intus hirtellæ vertice inflexo peltam simulante. ♂ In Brasilia (Sello! in h. Berol.), in sylvis umbrosis mont Organensium (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 445). Steffensia richardiæfolia Kunth! in Linn.

v. 13. p. 668. Artanthe richardiæfolia Miq.! syst. p. 395, illustr. p. 72. t. 72, et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 36. t. 9. f. 2. Ramuli glabri. Limbi 0,19-0,27 longi, 0,1-0,13 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta florentia 0,25 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

273. P. SUBFUSCUM (Cas. DC. in Seem. journ.of bot. 1866, p. 217), foliis longiuscule petiolatis rotundato-ovatis apice subattenuatis acutis basi subæquali profunde cordatis supra parce pilosulis demum glabratis subtus dense fusce pubescentibus rigidulis opacis epunctulatis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ¾ longitudinis nervos alternos patulo-adscendentes utrinque 4 supremos ad apicem ductos mittente, lateralibus utrinque 4 e basi divaricantibus, petiolo ad limbi basin usque vaginante dorso fusce hirtello demum glabrato, alis linearibus glabris cum petiolo omnino adnatis, pedunculo glabro petiolum æquante, amento cylindrico crasso folium superante, bracteæ calceolatæ vertice carnosulo margine ciliolato, bacca glabra. ♂ In Costæ-Ricæ regione sylvatica ad Alto de la Cruz (Hoffmann n. 544! in h. Berol.). Ramuli juniores dense fusce pubescentes. Limbi 0,32 longi, 0,24 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta matura 0,01 crassa. (v. s.)

274. P. OVALIFOLIUM, foliis longe petiolatis ample ovatis apice acuminatis inferioribus basi æquali profunde cordatis superioribus basi valde inæquali profunde cordatis lobis discretis supra glabris subtus fusce pubescentibus, centrali nervo ad ½ longitudinis nervos alternos latere majore 8 minore 7 superiores utrinque subadscendentes inferiores magis patulos supremos ad apicem ductos inferos latere majore 3 minore 2 e basi divaricantes mittente, petiolo ad ⅘ longitud vaginante basi dorso et apice utrinque fusce veluti-pubescente, alis linearibus glabris cum petiolo omnino adnatis, pedunculo quam petiolus breviore post anthesin glabrato, amento post anthesin folium æquante, bracteæ cucullatæ dorso et intus fusce hirsutæ vertice inflexo triangulari margine fusce hirsuto, ovario apice villosulo, stigmatibus linearibus. ♂ In Brasilia (Riedel n. 285! in h. Petrop.). Rami et ramuli densius fusce velutino-puberuli. Limbi 0,21 longi, 0,16 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta post anthesin 0,004 crassa. (v. s.)

275. P. PULCHRUM, foliis longiuscule petiolatis ample ovato-oblongis apice acuminatis basi inæquali profunde cordatis supra glabris obsolete bullatis subtus ad nervos et nervulos dense fusce-hirtis rigidis opacis, centrali nervo subtus prominente ad ½ longitud. usque nervos supra basin utrinque 4 subadscendentes subtus prominulos inferos magis divaricantes mittente, lateralibus basi utrinque 4 divaricantibus, petiolo ad limbi basin usque vaginante dorso dense fusce hirto, alis linearibus glabris cum petiolo omnino adnatis, pedunculo dense fusce hirtello quam petiolus paullo breviore, amento cylindrico folium æquante, bracteæ spathulatæ utrinque puberulæ vertice inflexo semilunari peltam simulante. ♂ In Novæ Granatæ prov. Pasto (Triana n. 12! in h. DC.) et prov. Marequita (Triana n. 13! in h. suo). Artanthe Moritziana Miq. in Linn. v. 18. p. 710? Ramuli dense fusce hirtelli. Limbi 0,3 longi, 0,16 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta matura 0,005 crassa. (v. s.)

276. P. BOISSIERIANUM, foliis longiuscule petiolatis oblongo-ovatis apice attenuatis acutis? basi valde inæquali cordatis, lobis discretis a petiolo liberis, supra glabris subtus dense fusce pubescentibus coriaceis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominentibus, centrali utrinque supra basin nervos 4 alternos subadscendentes supremos ad apicem ductos mittente, lateralibus e basi utrinque 3-4 magis divaricantibus brevioribus, petiolo ad limbi lobum majorem vaginante dorso dense fusco-hirsuto, alis linearibus glabris apice acutis breviter liberis, pedunculo dense pubescente quam petiolus circ. ½ breviore, amento maturo folium fere duplo superante, bracteæ oblongo-cucullatæ dorso et intus fusce villosulæ vertice inflexo semilunari nudo, bacca glabra. ♂ In Nova Granata (Linden n. 1100! in h. Boiss.). Ramuli dense fusce pubescentes. Limbi circ. 0,205 longi, 0,185 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta fere mat. 0,004 crassa. (v. s.)

277. P. CABELLENSE, foliis longe petiolatis ample elliptico-ovatis apice attenuato-acutatis basi valde inæquali profunde cordatis, lobis conniventibus, supra glabris subtus subfusce molliter pubescentibus membranaceo-rigidis

opacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ½-⅔ longitudinis nervos alternos utrinque 8 superiores utrinque 4 subadscendentes inferiores utrinque 4 e basi divaricantes mittente, petiolo ad limbi lobum majorem usque vaginante dorso fusce hirsuto, alis linearibus glabris cum petiolo omnino adnatis, bracteæ oblongo-cucullatæ dorso extus fusce villosæ vertice truncato semilunari margine fusce villoso, ovario sursum fusce villosulo, stigmatibus linearibus. ♄ In Venezuelæ prov. Carabobo ad P^te Cabello (Funck n. 784! in h. Petrop.). Ramuli fusce hirsuti. Limbi 0,31 longi, 0,24 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta florentia 0,005 crassa. (v. s.)

278. P. GIGANTIFOLIUM, foliis longe petiolatis amplissime oblongo-ovatis apice subito breviuscule acuminatis, acumine acuto mucronulato, basi valde inæquali cordatis, lobis conniventibus liberis lobo majore auriculæformi, supra glabris subtus dense fusce pubescentibus rigidis opacis parce pellucido-punctulatis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ½-⅔ longitud. nervos latere majore 9 minore 7 superiores utrinque subadscendentes supremos ad apicem ductos inferiores latere majore 4 minore 2 e basi divaricantes mittente, petiolo fere ad limbi basin vaginante dorso dense fusce hirsuto, alis linearibus cum petiolo omnino adnatis glabris, pedunculo fusce pubescente petiolum æquante, amento folium æquante, bracteæ cucullatæ dorso hirsutæ margine ciliolatæ vertice inflexo triangulari nudo margine subtiliter ciliolato, bacca glabra. ♄ In Brasilia (Riedel n. 77! in h. Petrop.). Limbi a petiolo 0,35 longi, 0,026 lati, lobus major a petiolo 0,12 longus. Petioli fere 0,07 longi. Amenta matura 0,005 crassa. (v. s.)

279. P. CARACASANUM (Bredem.! in h. Willd. n. 679!), foliis longe petiolatis oblongo-ovatis apice obtusis? basi inæquali profunde cordatis supra glabris subtus fusce tomentosis firmo-membranaceis, nervis subtus prominentibus, centrali nervos alternos adscendentes latere majore 8 minore 7 inferiores magis approximatos infimos e basi solutos magis patulos mittente, petiolo ad limbi basin vaginante dorso fusce tomentoso. ♄ In Caracas (Bredem. l. c.). — Link Jahrb. 1. 3. p. 61 (fide R. et Schult. mant.), Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 135. Steffensia? Caracasana Kunth! in Linn. v. 13. p. 664. Artanthe Caracasana Miq.! syst. p. 398. Limbi 0,3 longi, 0,2 lati. (v. s.)

β, *firmius*, foliis apice acute acuminatis firmioribus subtus magis tomentosis, bracteæ calceolatæ dorso villosulæ vertice semilunari carnoso hirsuto, pilis dorsi longioribus, stigmatibus linearibus; bacca glabra lateraliter compressa. — In Caracas (Bredem. in h. Willd. n. 679!), Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1143! in h. DC.). Ramuli tomentosi. Limbi 0,36 longi, 0,25 lati. Petioli 0,08 longi. Amenta 0,006 crassa. (v. s.)

280. P. CERNUUM (Vell. flor. flum. t. 58), foliis longe petiolatis oblongo-ellipticis apice attenuatis breviter acuminatis, acumine acuto, basi valde inæquali profunde cordatis, lobo majore auriculæformi petiolum velante, supra glabris subtus ad nervos tomentellis rigido-membranaceis epunctatis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ⅔ longitudinis usque nervos latere majore 8 minore 7 subadscendentes alternos inferiores latere majore 4 minore 3 e basi solutos divaricantes mittente, petiolo fere ad limbi basin usque vaginante dorso fuligineo-tomentello, amento maturo cylindrico folium æquante, bracteæ subcalceolatæ dorso pubescentis vertice nudo triangulari margine ciliolato peltam simulante. ♄ In Serra d'Estrella in via a Praja alta ad Margaritiva (Pohl! n. 281, 5031, 4771! in h. Vindob.), in udis sylvis primævis ad Sebastianopolin prov. Rio Negro (Mart.! in h. monac.). Artanthe spectabilis Miq.! in Linn. v. 20. p. 138 et forma glabrior l. c. p. 139, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 35. t. 8. f. 1 et 2. Art. cernua Presl! in Epim. bot. p. 225; Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 72. Ramuli fuligineo-tomentelli. Limbi 0,32-0,34 longi, 0,23-0,24 lati. Petioli 0,06-0,08 longi. (v. s.)

281. P. OBLIQUUM (Ruiz et Pav. flor. peruv. 1. p. 37. t. 63. f. a), foliis longe petiolatis oblongo-ovatis apice attenuatis obtusiusculis basi valde inæquali profunde cordatis supra glabris subtus ad nervos puberulis subcoriaceis, nervis subtus prominentibus, centrali ad ⅞ longitudinis nervos alternos latere majore 9 minore 7 superiores utrinque subadscendentes inferiores latere majore 5-6 minore 3 tenuiores magis approximatos e basi solutos divaricantes mittente,

petiolo ad limbi basin usque vaginante puberulo pedunculum superante, amento pendulo cylindraceo folium superante, bracteæ calceolatæ seu cucullato-obovatæ basi extus et apice utrinque villosulæ vertice inflexo peltam subsimulante, bacca glabra lateraliter compressa. ♄ In Cuchero sylvis ad Cayumba terminum (R. et P. l. c.), Peruvia subandina (Pœppig! in h. Berol.), Casapi (Mathews n. 1699! in h. Kew.), Brasilia (Riedel n. 285! in h. Petrop. et Blanchet n. 2861! in h. DC.), Mandiocca (Langsdorff n. 82! in h. Petrop.), Ilheos sylvis (Wawra et Maly n. 380! fide Wawra bot. Ergeb. p. 128), sylvis terræ firmæ ad Japura prope Maribi prov. Rio Negro (Mart.! in h. monac.) et Canta de Gallo prov. Rio Negro (Peckott! in h. Mart.), Venezuela (Fendler n. 1145! in h. DC. et Moritz n. 286! in h. Brit. Mus.), locis umbrosis juxta Buenavista inter Valle del Tuy et Caracas alt. 835 hexap. (Humb. et Bonpl. in nov. gen.). P. obliquum Vahl enum. v. 1. p. 324. P. flagellare Kunth in Nov. gen. v. 1. p. 54, synopsis v. 1. p. 109. Steffensia obliqua Kunth! in Linn. v. 13. p. 663. Artanthe magnifica Miq.! syst. p. 391, illustr. p. 72. t. 71, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 445. Art. flagellaris Miq. syst. p. 393. Art. superba Miq.! in Linn. v. 20. p. 137 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 34. t. 7. Ramuli glabriusculi vel pube tenuissima pulveraceo-adpressi. Limbi usque ad 0,39 longi, 0,26 lati. Petioli 0,07 longi. Amenta matura usque ad 0,6 longa, 0,006 crassa. Bacca ferè 0,002 longa. (v. s.)

β, *eximium*, foliis subtus ad nervos magis puberulis apice breviter acuminatis, lobis magis convergentibus, ramulis hirtellis. — In Brasilia meridionali (Sello ! in h. Berol.), prov. Minarum prope Xipoto (Miq. in Mart. flor. Bras.), prope San Gabriel da Cocheira (Spruce, n. 2001! in h. Kew. et DC.), ins. Cattivo (Friedrichsthal, n. 608! in h. Vindob.). P. eximium Kunth! olim. Steffensia eximia Kunth! in Linn. v. 13. p. 665. Artanthe eximia Miq.! Syst. 393 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 35. t.9. v. 1.

282. P. CHAVICOIDE, foliis longiuscule petiolatis inferioribus ovatis superioribus oblongo-ovatis omnibus apice acuminatis, acumine acuto, basi profunde cordatis utrinque glabris atque crebre nigro-punctulatis membranaceis subpellucidis, centrali nervo utrinque ad ½ longitudinis nervos supra basin 2 opposites patulo-subadscendentes et e basi utrinque 3 subpatulos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro crebre nigro-punctulato ad limbi basin vaginante, bracteæ cucullato-spathulatæ vertice inflexo triangulari margine ciliolato peltam simulante. ♄ In sylvis ad flum. Solimoes prope Ega, prov. Rio Negro (Mart.! in h. Monac.). Artanthe chavicoides Miq.! in Linn. v. 20. p. 135 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 33. Ramuli glabri, crebre nigro-punctulati. Limbi 0,065-0,09 longi, 0,03-0,055 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

283. P. REGNELLII, foliis petiolatis ovato-subrotundis apice obtusiuscule apiculatis basi breviter cordatis vel truncatis coriaceis pellucido-punctulatis supra ad nervos puberulis, nervo centrali ad ⅓ longitud. trifido et e basi nervos utrinque 4-5 mittente, petiolo ad ½ longitud. vaginante juniore puberulo, pedunculo juniore puberulo quam petiolus multum breviore, amento florente recto cylindrico quam folium triplo breviore, bracteæ spathulato-calceolatæ pedicellatæ sub vertice extus villosulæ vertice planiusculo. ♄ In prov. Minarum prope Caldas (Regnell fide Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 34). Artanthe Regnellii Miq. l. c. t. 6. f. 2. Limbi circ. 0,14 longi latique. Petioli 0,03 longi. Amenta florentia 0,005 crassa (fid. Miq. l. c.).

284. P. CALCEOLATUM (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 217), foliis petiolatis e basi cordata ovato-lanceolatis supra crebre bullatis pilosisque subtus molliter pubescentibus lacunosis membranaceo-coriaceis, opacis nervis subtus prominulis, centrali supra basin nervos utrinque 2 subalternos adscendentes et e basi utrinque 1-2 subadscendentes divaricantes mittente, petiolo utrinque villoso ad ½ longitud. vaginante, pedunculo villoso quam petiolus breviore, amento cylindrico mucronato quam folium breviore, bractea calceiformi subtus et margine subvillosa, ovario oblongo apice attenuato glabro stigmatibus linearibus. ♄ In Colombia (Linden n. 339! in h. Kew.). Rami villosi. Limbi 0,07 longi, 0,05 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta florentia 0,05 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

β, *magnifolium*, foliis inferioribus 0,13 longis, 0,06 latis, petiolis 0,025

longis, ramis retrorsum villosis. — In Novæ Granatæ prov. Antioquia (Triana, n. 21! in h. DC.)

3° Folia multinervia.

285. P. FLUMINENSE, foliis longiuscule petiolatis subrotundato-ovatis apice subattenuatis obtusis basi rotundatis cordatisve utrinque glabris nigro-punctulatis membranaceis novemnerviis, nervis omnibus fere e basi solutis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto aliis fere ad apicem ductis, petiolo glabro fere ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro quam petiolus breviore, amento cylindrico folium superante, bractea obovata subcucullata basi dorso et margine pubescente, stigmatibus 3-4. ♄ In Brasilia (Sello! in h. Berol.), Tejuco prope Rio Janeiro (Pohl n. 4794! in h. Vindob.). Artanthe obtusa Miq. Syst. p. 416, in Linn. v. 20. p. 149 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 39. t. 12. Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,06 lati. Petioli 0,03 longi. Amenta matura 0,005 crassa. (v. s.).

286. P. POTOMORPHE, foliis longe petiolatis ovato-rotundatis brevissime acuminatis, acumine obtusiusculo, basi subæquali profunde cordatis, lobis rotundatis parum divergentibus, subcoriaceis vel potius membranaceis obsolete pellucido-punctatis supra atro-viridibus lævibus glabris vix nitidulis sub lente atomulis albidis conspersis subtus pallidis ad nervulos puberulis cæterum utrinque glabris 13-nerviis, nervis 3 mediis paulo supra basin solutis, centrali patulo-costato, amentis breviter pedunculatis apice obtusiusculis breviter mucronulatis, bracteæ inflexo-subconchæformis vertice semilunari margine ciliato, stam..., bacca glabra vertice glandulosa. ♄ In sylvis humidis montium Mexici alt. 3500 p. ad Vera Cruz (Galeotti, n. 6117! in h. Deless. fide Miq. Syst. p. 403). Artanthe potomorphe Miq. l. c. Limbi 0,2-0,24 longi, 0,145-0,19 lati. Petioli 0,07-0,08 longi. (ex Miq. l. c.)

287. P. RUIZIANUM, foliis petiolatis inferioribus cordiformibus superioribus basi truncato-rotundatis omnibus apice subprotracto-acuminatis, acumine acutiusculo, utrinque glabris tenuiter membranaceis subopacis parce pellucido-punctulatis 7-nerviis, nervis subtus haud prominulis, centrali ad apicem ducto sequentibus sub apice evanidis inferioribus brevioribus infimis subtilioribus, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento sublaxifloro folium superante gracili, rhachi albo-villosula, bractea ovata apice acutata subtus et supra basi ima margineque villosa basi subpeltata subsessili, ovario oblongo discreto, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.). Ramuli graciles, glabri. Limbi inferiores 0,09 longi, 0,07 lati, super. 0,08 longi, 0,043 lati. Petioli fere 0,01 longi. (v. s.)

288. P. VARIIFOLIUM, foliis breviter petiolatis lanceolatis vel ovato-ellipticove-lanceolatis vel ellipticis vel subovatis apice acuminatis vel acutis, acumine acuto obtusove vel rotundato, basi subæquali rotundatis siccis membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis supra saturatius subtus pallidius glaucescentibus opacis utrinque glabris præter imam basin paginæ superioris puberulam, 5-vel sub-7-nerviis, petiolo subciliato-puberulo, amento densifloro, bracteæ pedicellatæ apice subspathulato-dilatatæ concavo-conchæformi vertice glabriusculo dorso pedicelloque floccoso-hirtello, staminibus 4 (an plura?), ovario....♄ In Mexico (Andrieux, n. 133! in h. Deless. fide Miq. Syst. p. 355). Enckea variifolia Miq. l. c. Rami ramulique glabri, petioli 0,006-0,008 longi, limbi 0,075-0,055, longi 0,025 lati.

++ Bacca trigona vel obovata.

a. *Bractea apice peltata vel truncato-peltata.*

1° Folia penninervia.

* Nervus centralis nervos tota vel fere tota longitudine mittens.

289. P. FLEXICAULE, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi subinæquali obtusis, latere minore basi ima acutis utrinque dense pubescentibus, centrali nervo nervos fere tota longitudine utrinque 6 subadscendentes mittente, pedunculo petiolum duplo

superante, amento maturo folium dimidium vix æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari (in icone subrotunda) margine ciliata, pedicello ciliato, bacca glabra obpyramidato-trigona. ♂ In Guyana (Rudge). P. flexuosum Rudge, pl. Guy. p. 13. t. 13 (non Jacq.). Artanthe flexicaulis Miq. Syst. p. 533. Ramuli dense pubescentes. Limbi 0,145 longi, 0,043 lati. Petioli vix 0,001 longi (ex Rudge, l. c.)

290. P. HALESIÆFOLIUM (Kunth! olim), foliis petiolatis subovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subinæquali vel inæquali acutiusculis vel subrotundatis supra glabris subtus ad nervos nervulosque molliter hirtellis supra bullulis albidis notatis, centrali nervo subtus prominulo tota longitudine nervos alternos utrinque 12 nervulosque mittente, petiolo subtiliter puberulo, amento quam folium ¼ breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ dorso medio basi hirtellæ et acute productæ pelta triangulari lateraliter anguste producta pedicello lato, bacca obovato-trigona vertice glanduloso-hirtella. ♄ In Rio Janeiro (Gaudich. n. 1114! in h. Berol.). Artanthe halesiæfolia Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 40. Ramuli glabri, juniores hirtelli. Limbi 0,115 longi, 0,045 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

291. P. REGELII, foliis inferioribus longiuscule superioribus breviter petiolatis ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali rotundatis utrinque glabris supra subbullatis subtus creberrime fusce-punctulatis, nervis subtus subprominulis, centrali nervos patulo-subadscendentes utrinque 8-9 nervulis validioribus sæpe intermixtos supremos ante apicem per anastomoses evanidos mittente, petiolo glabro ad limbi latus minus usque vaginante, alis cito deciduis, pedunculo glabro petiolum superiorem æquante amento maturo quam folium multoties breviore, bracteæ truncato-peltatæ vertice triangulari glabro pedicello cucullato lato dorso carinato carina hirsuta, stigmatibus linearibus, bacca obovata glabra. ♄ In Brasilia (Riedel n. 79! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,155 longi, 0,06 lati. Petioli inferiores 0,03, superiores 0,007 longi. Amenta matura 0,025 longa, 0,646 crassa. (v. s.)

292. P. JUSSIÆANUM (Kunth olim), foliis petiolatis oblique ovato-lanceolatis rarius ovato-oblongis angustato-acuminatis, acumine acutiusculo, basi subæquali rotundatis membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis supra glabris junioribus pilis raris conspersis nitidis subtus pallidioribus et præsertim ad nervos pilosis, centrali nervo nervos utrinque plures subtus prominentes mittente, petiolo hirsuto, amento obtuso leviter curvato pedunculato, bractea cuneata apice truncato-peltata glabra, ovario glabro, stigmatibus filiformibus subulatis, baccis densis obovato-turbinatis trigonis. ♂ In Serra d'Estrella Brasiliæ meridionalis (Luschnath apud Kunth.). Schilleria Jussiæana Kunth, in Linn. v. 13. p. 680. Artanthe Jussiæana Miq. Syst. p. 420 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 41. Ramuli hirsuti. Limbi 0,14-0,16 longi, 0,055-0,06, rarius 0,08 lati. Petioli 0,015-0,025 longi. (v. s.)

293. (1) P. AUGUSTUM (Rudge, ic. p. 10. t. 7), foliis brevissime petiolatis grandibus ovato-oblongis apice leviter acutis basi leviter inequali acutis utrinque præsertim subtus punctulatis, centrali nervo tota longitudine nervos subadscendentim-patulos utrinque circ. 13 nervulis validioribus intermixtos mittente, pedunculo scabriusculo petiolum paulo superante, amento quam folium triplo breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta, stam. 4, bacca obovato-tetragona. In Guyana anglica (Rudge! l. c. et in h. Rudge et DC.). Artanthe augusta Miq. Syst. p. 398. Ramuli scabriusculi. Limbi 0,2 longi, 0,09 lati. Petioli 0,004 longi. (v. s.)

294. P. PEDICELLARE (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 211), foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice attenuato-acuminatis, acumine acuto, basi attenuatis acutis utrinque glabris membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali tota longitudine nervos patulo-subadscendentes suboppositos utrinque circ. 13 nervulis validioribus intermixtos mittente, petiolo glabro pedunculo petiolum æquante glabro, amento florente quam folium multoties breviore bracteæ apice peltatæ pelta

(1) Species ex obs. recentissimis post n. 87 collocanda.

triangulari margine dense aureo-pubescente, bacca obpyramidato-trigona glabra. ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana, n. 16! in h. suo). Ramuli glabri. Limbi 0,2 longi, 0,09 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

295. P. PUNCTATUM (Ruiz et Pav. flor. Per. 1. p. 36. t. 62. f. a), foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutis utrinque glabris punctatisque, centrali nervo fere tota longitudine nervos patulo-subadscendentes utrinque circiter 10 nervulis validioribus intermixtos mittente, pedunculo petiolum æquante, amento cylindrico maturo folium subæquante. ♄ In nemoribus Pillao ad Iscutunam (R. et P. l. c.) — Vahl, enum. v. 1. p. 317, Opiz reliq. Haenk. fasc. 3. p. 150. Artanthe punctata Miq. Syst. p. 522. Frutex glaber. Limbi 0,14 longi, 0,06 lati. Petioli 0,01 longi. (ex R. et P. l. c.)

296. P. GRANDIFOLIUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 46), foliis petiolatis amplis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi truncato-rotundatis utrinque glabris firmule membranaceis, nervo centrali subtus prominulo nervos alternos subtus prominulos subadscendentes utrinque 10-12 mittente nervulis subtransversim parallelis, petiolo glabro, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari antice callosa nuda margine villosula pedicello longiusculo villoso, bacca obovato-trigona vertice glandulosa puberula. ♄ In monte prope villam Arranjuon (Seemann, n. 417! in h. Kew.), temperatis montis Quindiu juxta Quebrada de Boquia (Humb.! l. c. et n. 639! et 656! in h. Willd.), Oaxaca (h. Vindob.!). — Kunth synops. v. 1. p. 103. Schilleria grandifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 709. Schill. riparia Kunth! l. c. p. 707. P. riparium Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 48, Kunth synops. v. 1. p. 105. Artanthe grandifolia Miq.! Syst. p. 408. Art. riparia Miq.! l. c. p. 409. Ramuli glabri. Limbi 0,25-0,28 longi, 0,16 lati. Petioli 0,035 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

** Nervus centralis e parte longitudinis nervos mittens.

297. P. FUNCKII, foliis breviter petiolatis subelliptico-oblongis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basin versus attenuatis basi ima æquali acutis utrinque glabris firmulo-membranaceis subpellucidis epunctulatis, nervis subtus subprominulis, centrali ad $\frac{2}{3}$ longitudinis nervos alternos subalternosve subpatulo-subadscendentes utrinque 6 nervulis validioribus intermixtos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento maturo folium dimidium æquante cylindrico recto, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari glabra glandulosa, bacca subobovato-trigona glabra vertice flavicante. ♄ In Venezuelæ prov. Caracas alt. 4000 ped. (Funck et Schlim in Linden exsicc. n. 134! in h. Petrop. et DC.). Rami ramulique glabri nitiduli. Limbi 0,16 longi, 0,066 lati. Petioli 0,007 fere longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

298. P. TRIGONUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 212), foliis breviter petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali attenuatis acutis supra glabris subtus præsertim ad nervos adpresse puberulis margine tenerrime ciliolatis membranaceis opacis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad $\frac{3}{4}$ longitud. nervos subalternos subadscendentes utrinque 5 nervulis validioribus intermixtos supremos ad apicem fere ductos mittente, petiolo utrinque pubescente basi ima vaginante, pedunculo pubescente petiolum fere duplo superante, amento folium dimidium æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine ciliata pedicello angusto subcucullato, bacca obovato-trigona vertice glanduloso-puberula. ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana n. 44! in h. DC.). Ramuli pilis subrecurvulis adpresse pubescentes. Limbi 0,13 longi, 0,04 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta matura 0,002 crassa. (v. s.)

299. P. ÆQUALE (Vahl! eclog. p. 4. t. 3), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine obtuso, basi subæquali acutis acutiusculisve utrinque glabris rigidulis subpellucidis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis, centrali ad $\frac{2}{3}$ longitudinis nervos subalternos patulo-subadscendentes utrinque 6-7 nervulis validioribus intermixtos mit-

tente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paullo superante, amento cylindrico folium dimidium æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari glabra vel minute ciliolata, pedicello glabro clavato, bacca subobovato-trigona glabra. ♄ In Brasilia (Riedel n. 287! in h. Petrop.), umbrosis ad Bihai prope Sapativa (Pohl n. 5035! in h. Vindob.), ins. Trinitatis (Sieber n. 192! in h. Vindob.), Montserrat (Vahl! in h. Willd. n. 649!), Sᵗᵃ Luzia (Crudy! in h. monac.), Sᵗᵒ Domingo (Griseb. flor. w. Ind. p. 172), Guadalupa (Funcke et Schlim n. 29! in h. Petrop., Murray n. 329! in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 468). P. æquale Vahl enum. v. 1. p. 315. P. punctatum R. et P.? flor. peruv. v. 1. p. 36. t. 62. f. a; Opiz? in Reliq. Haenk, fasc. 3. 151. Rami ramulique glabri. Limbi 0,145 longi, 0,065 lati. Petioli 0,008-0,01 longi. Amenta matura 0,06 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

β, *ovalifolium*, foliis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis, bracteæ vertice magis carnosulo. — In ins. Trinitatis (Sieber n. 192! in h. DC.). (v. s.)

300. P. MORISONIANUM, foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali acutis utrinque glabris rigidulo-membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅘ longitud. nervos alternos patulo-subadscendentes utrinque 7 nervulis validioribus sæpe intermixtos supremos ante apicem evanidos infimos subadscendentes mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento folium dimidium superante, rhachi hirtella, bractea dorso hirtella apice truncato-subinflexa, bacca obovato-trigona glabra. ♄ In Brasilia (Riedel n. 19! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,095 longi, 0,025 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

301. P. LINEATUM (R. et Pav.! flor. peruv. v. 1. p. 35. t. 60. f. a), foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subacutis supra nitidis glaberrimis verruculoso-scabris subtus ad nervos pilosulis coriaceis opacis obsolete pellucido-punctulatis, nervo centrali subtus prominente ad ⅘ longitud. nervos alternos adscendentes subtus prominentes utrinque 5-7 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum circ. æquante, amento folium subsuperante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari margine hirtella, bacca obovata apice truncato-rotundata glabra. ♄ Ad margines fluv. Huanuci et Panao et in Chinchao (R. et P. l. c. et in h. Willd. v. 662!), Guatemala (Friedrichsthal! in h. Lenormand). — Vahl v. 1. p. 315. Schilleria lineata Kunth! in Linn. v. 13. p. 704. Artanthe lineata Miq.! syst. p. 459. Ramuli hirto-pubescentes. Limbi 0,09-0,1 longi, 0,03-0,04 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

β, *magnifolium*, foliis rigido-membranaceis, limbis 0,15 longis, 0,055 latis, ramulis glabris. — In sylvis umbrosis et temperatis alt. 6000 ped. reipublicæ æquatorialis (Jameson n. 362! in h. DC. et Kew.). (v. s.)

γ, *cordulatum*, foliis basi rotundato-cordulatis. — In Peruvia (Mathews n. 1691! in h. Kew.). (v. s.)

302. P. KAPPLERI (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 213), foliis brevissime petiolatis oblongo-elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis supra glabris subtus præsertim ad nervos pilis recurvulis sparse hirtellis membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad ⅔ longitudinis nervos alternos utrinque 6 inferiores subadscendentes supremos patulo-adscendentes nervulosque validiores tota longitudine mittente, petiolo pilis recurvulis hirtello, pedunculo hirtello petiolum duplo superante, amento cylindrico quam folium multoties breviore, bracteæ apice peltatæ pelta angusta triangulari margine villosa, pedicello lato dorso villoso, stigmatibus brevibus, baccis discretis obovatis nigris vix angulosis. ♄ In Surinam (Kappler n. 1885! in h. Francovil.). Ramuli nigri, pilis recurvulis hirtelli. Limbi 0,13 longi, 0,035 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta 0,025 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

303. P. ACAROUANYANUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice

attenuatis acutiusculis basi inæquali attenuatis acutis supra glabris subtus præsertim ad nervos subtiliter adpresse puberulis membranaceis, nervo centrali subtus prominulo nervos ad ⅗ longitud. alternos subpatulo-subadscendentes utrinque 5-6 nervulis validioribus intermixtos subtus prominulos supremos per anastomoses fere ad apicem ductos mittente, petiolo puberulo-hirsuto, pedunculo puberulo petiolum duplo superante, amento brevi quam folia quadruplo breviore sæpe androgyno et tum floribus masc. basi amenti vel inter feminas mixtis, florum inferiorum masc. bractea rotundato-cucullata dorso ciliata, stam......, flor. femin. bractea conformi, bacca plerumque trigono-obpyramidata rhachi immersa glabra. ♄ In Guyana gallica prope Acarouany (Sagot n. 541! in h. Kew. et Berol.). Ramuli puberuli. Limbi 0,115 longi, 0,035 lati. Petioli 0,002-0,004 longi. Amenta matura 0,02 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

304. P. OBLONGUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 52), foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subæquali acutiusculis utrinque glabris subtus ad nervos obsolete puberulis membranaceis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅗ longitudinis nervos alternos patulo-adscendentes utrinque 4-5 mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento cylindrico quam folium breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari margine hirsuto, bacca obovato-trigona flavo-glandulosa. ♄ In convalle umbrosa juxta Cumanacoa prov. Cumanæ alt. 140 hexap. (Humb. l. c. et in h. Willd. n. 671! et pro parte 647 vel 644!), ad rivulos Xalapa et Miradores alt. 3000-4000 ped. (Martens et Gal. in bull. ac. Brux. v. 10. p. 20). — Kunth synops. v. 1. p. 108. Schilleria oblonga Kunth! in Linn. v. 1, 3. p. 696. Artanthe oblonga Miq.! syst. p. 480. Ramuli glabri hic illic verruculosi. Limbi 0,11-0,12 longi, 0,055 circ. lati. Petioli 0,005-0,008 longi. Amenta matura 0,08 circ. longa, 0,003 crassa. (v. s.)

305. P. GLABELLUM, foliis breviter petiolatis ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, basi subæquali acutis vel attenuato-acutis basi ima in petiolum decurrentibus, utrinque glabris glandulis nigris atomulisque albis conspersis, centrali nervo ad ½-⅗ longitud. nervos adscendentes utrinque 5 supremos ad apicem ductos infimos e basi solutos subtilissimos mittente, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine flavo-ciliata, stam......, bacca obovato-triangulari, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Guyana gallica (Poiteau in h. Deless.). Artanthe glabella Miq. syst p. 518. (non P. glabellum Sw.) Ramulus fistulosus, glaber, sparsissime et minute verruculosus. Limbi 0,13-0,17 longi, 0,09-0,075 lati. Amenta matura 0,09-0,1 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

306. P. RIVINOIDES (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis oblique ellipticis vel subovato-ellipticis apice subito suboblique acuminatis, acumine acuto vel acutiusculo, basi subæquali acutis utrinque glabris membranaceis subpellucidis subtilissime glanduloso-pellucidis, nervo centrali subtus prominulo ad ⅗ longitud. nervos alternos adscendentes utrinque 4-5 subtus vix prominulos nervulis validioribus intermixtos supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, pedunculo petiolum subæquante glabro, rhachi foveolata, foveolis parce ciliolatis, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari glabra glandulosa, pedicello villosulo, bacca obovato-trigona subquadrangulave glabra. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1109! in h. DC.; Riedel n. 526! in h. Petrop.), monte Corcovado (Luschnath! in h. Mart.), inter Vittoria et Bahia (Sello! in h. Berol.). P. lentaginoides Kunth! olim. Schilleria rivinoides Kunth! in Linn. v. 13. p. 682. Schill. lentaginoides Kunth! in Linn. l. c. p. 683. Artanthe rivinoides Miq.! syst. p. 519, in Linn. v. 20. p. 171 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 57. Art. lentaginoides Miq.! syst. p. 520, in Mart. flor. Bras. l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,11-0,135 longi, 0,055-0,06 lati. Petioli 0,012 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta matura 0,07-0,08 longa, 0,002-0,004 crassa. (v. s.)

307. P. HETEROPHYLLUM (R. et Pav.! flor. Peruv. v. 1. p. 34. t. 56. f. a), foliis breviter petiolatis ellipticis vel subovato-ellipticis apice breviter subacuminato-acutiusculis basi subæquali acutis utrinque glabris glandulis fuscis

obsitis membranaceo-subcoriaceis subpellucidis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus subprominulo ad ⅔ longitud. nervos alternos patulo-adscendentes subtus vix prominulos utrinque 7-8 nervulis validioribus intermixtos supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta, bacca glabra obovato-trigona. ♄ In Peruvia (Dombey n. 930! in h. DC. ex h. Mus. par.; Pav.! in h. Boiss. et Berol.; Ruiz! in h. Willd. n. 642! et h. Berol.), nemoribus Pillao, Chacahuassi, Chinchao et Muna (R. et P. l. c.). P. heterophyllum Vahl enum. v. 1. p. 318. Schilleria heterophylla Kunth! in Linn. v. 13. p. 688. Artanthe heterophylla Miq.! syst. p. 502. Ramuli glabri fusco-punctulati. Limbi 0,12-0,16 longi, 0,07-0,08 lati. Petioli circ. 0,01 longi. (v. s.)

β?, *angustifolia* (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 467). In Peruvia (Mathews n. 1711 fide Miq. l. c.)

308. P. SEPTUPLINERVIUM, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulato, utrinque glabris subcoriaceis opacis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 4-3 supremos fere ad apicem ductos mittente, nervulis subtransversalibus, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum 2°-3° superante, amento mucronulato maturo quam folium breviore, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari angusta ciliata, pedicello cucullato ciliato, bacca obpyramidato-trigona vertice flavo-glandulosa. ♄ In isthmo Panama (Seemann, n. 1066! in h. Kew.). Artanthe septuplinervia Miq.! in Bot. Herald. p. 199. Ramuli glabri. Limbi 0,1 longi, 0,04 lati. Petioli 0,003-0,004 longi. Amenta matura 0,03-0,04 longa, 0,003-0,004 crassa. (v. s.)

309. P. TENUINERVE, foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali cordatis supra glabris subtus villoso-pubescentibus pallidioribus membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis, centrali ad ½-⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 4-5 supremos ad apicem ductos infimos subtiles interdumque nervulos fortiores mittente, nervulo obscuro juxta marginem percurrente, petiolo basi vaginante basi dorso et sursum utrinque pubescenti-villoso, pedunculo villosulo petiolum æquante, amento post anthesim quam folium multoties breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari ciliolata pedicello concavo, bacca obpyramidato-trigona glabra. ♄ In Brasilia (Blanchet! in h. Boiss.). Ramuli fuscescenti-villosi. Limbi 0,13 longi, 0,046 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta post anthesim 0,003 crassa. (v. s.)

310. P. NOVO-GRANATENSE, foliis brevissime petiolatis subelliptico-oblongis apice longe protracto-cuspidatis cuspide mucronulata, basi inæquali rotundatis utrinque glabris rigidulis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ½-⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 3-4 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum superante, amento maturo quam folium multoties breviore, bracteæ pelta semilunari angusta margine dense subaureo-pubescente, bacca glabra obpyramidato-trigona. ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana, n. 30! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,055 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta matura 0,025 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

311. P. PERSICARIÆFOLIUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis lanceolatisque apice angustato-acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali obtusis supra subnitidulis scabriusculis glabris subtus ad nervos adpresse pilosulis subcoriaceis opacis demum bullatis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos circ. 12 alternos subadscendentes supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo utrinque hirtello basi ima vaginante, pedunculo puberulo petiolum paulo superante, amento cylindrico quam folium multum breviore, bracteæ apice peltatæ pelta carnosula triangulari margine hirsuta, bacca glabra obovato-trigona. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in h. Berol.), in hort. Berol. cult. — Kunth! in Linn. v. 13. p. 684. Artanthe persicariæfolia Miq. Syst. p. 499, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 55. t. 19 et in Hook.

æquante, amento folium æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice triangulari nudo, pedicello dorso villosulo, ovario parce villosulo, bacca obovato-trigona. ♄ In Brasilia (Riedel! n. 1, et 105 in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,1 longi, 0,036-0,055 lati. Petioli 0,005-0,01 longi. Amenta matura fere 0,004 crassa. (v. s.)

318. P. VARIEGATUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 47), foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice longe acuminatis, acumine acuto basi parum inæquali rotundatis obsolete cordulatis utrinque glabris membranaceis obsolete pellucido-punctulatis subopacis, nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 5-6 supremos fere ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paulo superante, amento cylindrico quam folium multum breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine aureo-hirsuta, bacca glabra obovato-trigona subtetragonave. ♄ In sylvis ad flumen Solimoës prov. Rio Negro (Mart.! in monac.), locis umbrosis calidis regni novo-granatensis inter la Egyptiaca et Honda alt. 170 hexap. (Humb.! l. c. et in h. Willd. n. 643! et pro parte 644!), Cumana (Funck, n. 60! in h. Boiss.), Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana, n. 36! in h. suo). — Kunth syn. v. 1. p. 104. Schilleria variegata Kunth! in Linn. v. 13. p. 695. Artanthe variegata Miq.! syst. p. 485, in Linn. v. 20 p. 162. et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 52. t. 16. Ramuli glabri. Limbi 0,15-0,175 longi, 0,045-0,07 lati. Petioli 0,005-0,007 lati. Pedunculi 0,01-0,015 longi. Amenta immatura 0,07 longa, 0,002-0,003 crassa. (v. s.)

319. P. VELUTINUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 52), foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice protracto-acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulato basi subæquali subattenuato-obtusiusculis utrinque molliter incano-pubescentibus rigidulo-membranaceis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 4-5 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo villoso-piloso, pedunculo villoso-piloso petiolum superante, amento cylindrico brevi quam folium breviore, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine hirtella, stigmatibus filiformibus, bacca obovato-trigona glabra flavo-glandulosa. ♄ In scopulosis prope Zaulaca et San Felipe prov. Jaen de Bracamoros et in sylvis Peruviæ prope Guancabamba in radicibus montis Paramo de Guamani alt. 700-1100 hexap. (Humb.! l. c. et in h. Willd. n. 669!), Oaxaca (Buchinger! in h. Lenormand.). — Kunth! synops. v. 1. p. 100. Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 157. Schilleria velutina Kunth! in Linn. v. 13. p. 701. Artanthe velutina Miq.! Syst. p. 471. Ramuli patentim molliter villosi. Limbi 0,105 longi, 0,05 lati. Petioli 0,004 longi. Pedunculi 0,006 longi. Amenta matura 0,03 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

320. P. FULIGINEUM (Kunth! olim), foliis brevissime petiolatis oblique oblongis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi inæquali cordulatis cordatisve supra præsertim ad nervos adpresse pilosulis demum striguloso-verrucoso-scabris subtus pilis sordide fuscis crispulis molliter tomentosis coriaceis, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes latere majore 5 minore 4 supremos utrinque fere ad apicem ductos mittente, petiolo fusce tomentoso, pedunculo fusce pubescente petiolum quater superante, amento cylindrico quam folium breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine densissime aureo-hirsuta, bacca obovata vertice puberula. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in h. Berol.). Steffensia? fuliginea Kunth! in Linn. v. 13. p. 655. Artanthe fuliginea Miq.! Syst. p. 455 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 47. Ramuli verruculis minutis scabri. Ramuli pilis crispulis sordide fuscis tomentosi. Limbi 0,06-0,095 longi, 0,025-0,04 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,02 longi. (v. s.)

321. P. MOLLICOMUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis oblique oblongo-ovatis vel oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine mucronulato, basi inæquali subrotundatis vel subcordatis supra hirtellis, pilis asperulis demum areolatis et asperis subtus pilis adpressis dense molliter pubescentibus, centrali nervo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 5-6 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo basi vaginante basi dorso et sursum utrinque hirsuto, pedunculo pubescente petiolum bis terve su-

perante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari vel elliptica margine hirsuta, bacca obovata apice glanduloso-puberula vel glabra. ♄ In Brasilia (Sello! Chamisso! in h. Berol.), prov. Rio Janeiro (Mart. n. 85! Gaudich. n. 85! et 1115! Casaretto, n. 1670! Guillemin! in h. DC.), sylvis primævis ad Sebastianopolin et prope Corcovado (Mart.! in h. monac.), ad Paraibuna et monteni Corcovado (Pohl, n. 20! 5025! in h. Vindob.), Ilheos (Wawra et Maly, n. 243 fide Wawra bot. Ergeb. p. 139), San Gabriel (Spruce, n. 2205 in h. Franco-vil.), Venezuela prope Biscaïna (Fendler, n. 1132! in h. DC.), Caracas (Gallmer, n. 325! in h. Berol.), Novæ Granatæ prov. Pasto alt. 2000 m. (Triana, n. 43! in h. suo), Costa-Rica (Hoffmann, n. 349! in h. Berol.), Guatemala (Wars.! in h. Boiss.), Panama (Seem. n. 116! in h. Kew.), Cuba (Wright n. 1687! in h. DC.), ins. Java culta (Zollinger, n. 3684! in h. DC.). Steffensia mollis Kunth! in Linn. v. 13. p. 648. Artanthe mollicoma Miq.! Syst. p. 438. in Linn. v. 20. p. 155 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 45. Art. adunca Griseb. cat. pl. cub. p. 65 quo ad spec. Wrightiana. Ramuli molliter tomentoso-pubescentes. Limbi 0,12 0,14 longi, circ. 0,05 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,015 longi. Amenta matura usque ad 0,005 crassa. (v. s.)

322. P. SALICARIÆFOLIUM (Kunth olim), foliis brevissime petiolatis suboblique oblongo-lanceolatis apice mucronulatis basi æquali obtusiusculis vel acutis supra verruculis minutis obsitis scabriusculis subtus ad nervos piloso-pubescentibus rigido-membranaceis subopacis, nervo centrali subtus prominulo ad ½ longitud. nervos alternos adscendentes subtus prominulos utrinque 4-5 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo hirtello, pedunculo hirtello petiolum superante, bracteæ apice peltatæ pelta elliptica vel elliptico-rotunda aut quadrangulari margine hirsuta, bacca plerumque obovato-trigona vertice glandulosa interdum obovato-tetragona. ♄ In Brasilia prope Rio Janeiro (Gaudich. n. 1111! et 1113! in h. Berol. et DC.), ins. Santa Catharinæ (Tweddie! in h. Kew.). Steffensia salicariæfolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 636. Artanthe salicariæfolia Miq.! Syst. p. 468, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 48 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 457. Rami ramulique scabriusculi. Limbi 0,1-0,15 longi, 0,025-0,035 lati. Petioli 0,004-0,006 longi. Pedunculi 0,011 longi. Amenta matura 0,05 longa, 0,0035 crassa. (v. s.)

β, *Lehmannianum*, ramuli glabri. — In Peruvia prope Casapi (Mathews, n. 1694! in h. Kew). Artanthe Lehmanniana Miq. msc. in h. Kew.

323. P. LANCEÆFOLIUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 49), foliis brevissime petiolatis suboblique oblongo-lanceolatis longissime acuminatis cuspidatis, cuspide acuto, basi parum inæquali cordulatis supra glabris bullatis lævibus nitidis subtus molliter pubescentibus coriaceis epunctatis. centrali nervo subtus prominente ad ½ longitud. nervos alternos adscendentes subtus prominentes utrinque 8 10 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo villoso, pedunculo pubescente petiolum multoties superante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine griseo-lutescente hirsuta, bacca glabra obovato-trigona, stigmatibus 3-4. ♄ In Peruvia (Jameson, n. 1714! in h. Kew.), monte Pichincha (Mathews, n. 380! in h. DC., 714! in h. Kew. et Boiss.), republica æquatoriali (Fraser! in h. DC.), Nova Granata (Linden, in 976! in h. Kew.), sylvis opacis Andium locis udis prope Yanta in prov. Jaen de Bracamoros, ad ripas fluminis Amazonum alt. 200-700 hexap. (Humb.! l. c. et in h. Willd. n. 661!) Schilleria lanceæfolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 702). Artanthe lanceæfolia Miq.! Syst. p. 433, illust. p. 75. t. 79 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 455. Ramuli pilis sericeis tecti. Limbi 0,16-0,25 longi, 0,05-0,07 lati. Petioli 0,005-0,01 longi. (v. s.)

β, *acutiusculum*, foliis basi acutiusculis junioribus pubescentibus (Jameson n. 380! in h. Kew.).

γ, *bullosum*, foliis magis coriaceis supra magis bullatis subtus densius molliter pubescentibus. — In Novæ Granatæ prov. Antioquia (Triana n. 41! in h. suo).

324. P. VILLOSUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866 p. 212), foliis brevissime petiolatis obovato-lanceolatis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi æquali subattenuatis cordulatis supra ad bullas subtus ad nervos et ner-

vulos pilis longis villosis ciliatis membranaceis glandulis fuscis subtus consperis epunctulatis supra bullatis haud scabris, centrali nervo ad ½ longit. nervos subalternos subadscendentes utrinque 6 mittente, petiolo villoso pedunculo glabro petiolum duplo superante, amento quam folium multoties breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta nuda, bacca obovato-trigona vertice glandulosa. ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana n. 6! in h. DC.). Ramuli juniores villosi. Limbi 0,18 longi, 0,09 lati. Petioli 0,008 longi. Amenta matura 0,05 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

325. P. PSEUDOASPERIFOLIUM, foliis breviter petiolatis oblique sublanceolato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali obtusis supra asperule pubescentibus firmulo-membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali fere ad ½ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 6 supremos ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo basi vaginante basi dorso et sursum utrinque hirsuto, pedunculo hirtello petiolum æquante, amento maturo quam folium paulo breviore, bracteæ dorso hirsutæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari angusta margine hirsuta, bacca obpyramidato-trigona vertice glandulosa. ♄ In Oaxaca (h. Boiss.!). Ramuli fuscescentes hirsuti. Limbi 0,1? longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

326. P. TRIGONIOIDEUM, foliis subsessilibus oblongo-lanceolatis apice angustè acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali acutis supra sparse pilosis subtus ad nervos nervulosque densius adpresse hirtello-pubescentibus firmule membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos alternos subadscendentes supremos 6? ad apicem ductos mittente, pedunculo hirtello, amento maturo quam folium dimidio breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine fusce ciliata, bacca obpyramidato-trigona nigra glabra. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro (Mart.! n. 377! in h. monac.). Rami adpresse puberuli dein glabrati. Ramuli densius hirtelli. Limbi 0,16 longi, 0,045 lati. Pedunculi 0,01 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

327. P. BLANCHETII, foliis breviter petiolatis oblique ovato-ellipticis vel obovato-ellipticis apice oblique acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis subcordatisve utrinque præsertim ad nervos densius pubescentibus membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 5-6 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo dense pubescente, pedunculo puberulo quam petiolus breviore, amento cylindrico quam folium breviore, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari albo-ciliata, bacca obovato-trigona glabra. ♄ In Brasilia meridionali (Blanchet n. 3149 A in h. Deless. fide Miq. syst. p. 173), Bahia collibus (Salzmann in h. Deless. fide Miq. l. c.). Artanthe Blanchetii Miq. l. c., illustr. p. 76. t. 81 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 49. Rami glabri vel sparse puberuli. Ramuli densius puberuli. Limbi 0,17-0,18 longi, 0,05-0,085 lati. Petioli 0,015-0,02 longi (ex Miq. l. c.)

328. P. LAURIFOLIUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 47), foliis brevissime petiolatis ellipticis vel subovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi æquali obtusis utrinque glabris junioribus supra subtilissime glanduloso-punctulatis coriaceis nitidis subopacis subtilissime crebro pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis, centrali ad ½ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 4-5 supremos ad apicem ductos sursumque sæpe nervulos validos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro quam petiolus subbreviore, amento quam folium multum breviore cylindrico, bracteæ intus et basi dorso hirsutæ apice truncato-peltatæ pelta subquadrangulari glabra angulo exteriore carnosulo-tuberculata, bacca obovato-trigona. ♃ In regione calida Andium peruvianorum locis scopulosis inter Chala et Truxillo alt. 150 hexap. (Humb.! l. c. et in h. Willd. n. 654!). — Kunth synops. v. 1. p. 104; Roem. et Schult. syst. v. 1. p. 290. Schilleria laurifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 691. Artanthe laurifolia Miq.! syst. p. 520, illustr. p. 80. t. 89. Rami ramulique glabri. Limbi 0,12-0,14 longi, 0,05-0,06 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,075 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

329. P. COLUBRINUM (Link Jahrb. v. 3. p. 61, fide Roem. et Schult. mant.), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice breviter attenuatis acutis mucronulatisque basi æquali vel subæquali acutis utrinque glabris supra aliquando scabriusculis coriaceis membranaceisve opacis subtus fusce-nigrove-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo nervos alternos subadscendentes nervulis validioribus sæpe intermixtos supremos per anastomoses fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum paullo superante, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine dense hirsuta, bacca obovato-trigona apice glandulosa. ♄ In Peruvia (Pœppig n. 204! in h. Berol. cum P. heterophyllo confusum), prope Casapi (Mathews n. 1692! in h. Kew.), Brasilia (Sello! in h. Berol., Riedel n. 292! 24! et 721! Luschnath n. 121! in h. Petrop.), sylvis prope Sebastianopolin et fluv. Itahype (Mart.! in h. monac.), montosis prope Toaca (Schott! in h. Vindob.) et monte Corcovado (Pohl n. 5027, in h. Vindob.), Ilheos (Wawra et Maly n. 311 et 347 fide Wawra bot. Ergeb. p. 139), prope Bahia (Salzman n. 525! in h. DC.; Glocker n. 7! in h. Boiss., Blanchet n. 3151! in h. DC., Mart. n. 1209! in h. DC. et 1211! in h. monac.), vicinibus Para (Spruce! in h. Kew.), Guyaneæ sylvis umbrosis (Rich.! in h. Francovil.), Caracas (Jose de Vargas n. 47! in h. DC.), Hoffmannsegg in h. Willd. n. 645, — Link enum. alt. v. 1. p. 37. P. impunctatum Willd. herb. l. c., Link Jahrb. 1. 3. p. 63 (fide Roem. et Schult. mant.). P. crassum Vell. flor. flum. t. 59 (non Bl.). P. densespicatum Steud. nom., Miq. syst. p. 535. P. Willdenowii Kunth! in h. Berol. Schilleria colubrina Kunth! in Linn. v. 13. p. 685. Artanthe colubrina Miq.! syst. p. 512, in Linn. v. 20. p. 170 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 56. Art. obovata Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 468. Ramuli glabri, castaneo-fusci. Limbi 0,16 longi, 0,6 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,011-0,012 longi. Amenta matura vix 0,005 crassa. (v. s.)

β, *adenophyllum*, foliis minoribus, limbis 0,105 longis, 0,047 latis, amentis 0,045 longis. — In sylvis umbrosis ad Coralfalga (Pohl n. 5026! in h. Vindob.). Artanthe adenophylla Miq.! in Linn. v. 20. p. 170 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 57. t. 21. f. 1. (v. s.)

330. P. LENTICELLOSUM, foliis breviter petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali subattenuatis acutiusculis utrinque glabris coriaceis opacis obsolete pellucido-punctulatis supra sub lente bullulosis nitidulis lævibus, centrali nervo subtus prominulo ad ⅓ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 4 subtus prominulos supremos ad apicem ductos nervulosque validiores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium breviore, bracteæ peltatæ pelta subsessili subrotunda centro peltata membranacea nuda, rhachi foveolata, foveolis margine ciliolatis, bacca obovato-trigona glabra vel vertice subtilissime puberula ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas alt. 700 (Triana n. 3! in h. DC.) et prov. Cauca alt. 1000 (Triana n. 29! in h. suo). Ramuli lenticellosi glabri. Limbi 0,115 longi, 0,04 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta 0,06 longa, 0,003 crassa, ebullitione aromatica. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

331. P. FUSCUM, foliis petiolatis inferioribus ovato-oblongo-lanceolatis superioribus oblongo-lanceolatis omnibus apice longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali rotundatis obtusisve vel inferioribus cordatis supra parce et basi densius fusce pilosis subtus dense fusce piloso-villosulis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ½-⅔ longitudinis nervos alternos subadscendentes utrinque 6-7 nervulis validioribus intermixtos supremos ante apicem per anasto-moses evanidos inferos utrinque 2 e basi solutos mittente, petiolo utrinque fusce villosulo basi ima vaginante, pedunculo fusce villosulo petiolum æquante, amento maturo quam folium multoties breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari margine subtiliter ciliolata, bacca obovato-trigona nigra glabra. ♄ In Brasilia (Riedel n. 291! in h. Petrop.), in hort. Petrop. culta. Rami verruculis obsiti. Ramuli fusci villosi. Limbi 0,165 longi, 0,045 lati,

Petioli inferiores 0,015, superiores 0,013 longi. Amenta matura 0,0025 crassa. (v. s.)

332. P. LEPTURUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis apice suboblique acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, inferioribus basi æquali cordatis superioribus basi æquali rotundatis vel subattenuatis vel subacutis omnibus utrinque glabris membranaceis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo nervos alternos adscendentes subtus prominulos nervulis validioribus intermixtos utrinque 4-6 supremos fere ad apicem ductos infimos utrinque 2 vel uno latere 3 e basi solutos magis adscendentes mittente, nervulo obscuro juxta marginem percurrente, petiolo glabro pedunculum glabrum superante, bracteæ apice truncato-peltatæ glabræ juniores subtilissime ciliolatæ pelta triangulari-rhombea, bacca obovato-trigona glabra. ♄ In Brasilia (Langsdorff n. 33! 34! 109! in h. Petrop.; Mart. n. 1213! in h. DC.), prope Rio Janeiro (Gaudich. n. 1117! in h. Berol.; Meyen! in h. Berol.), humidis umbrosis monte Corcovado (Mart.! in h. monac.), Mexico prope Oaxaca (Buchinger! in h. DC.). Schilleria leptura Kunth! in Linn. v. 13. p. 679. Artanthe meyeniana Klotzsch! msc. in h. Berol.; Miq.! syst. p. 524 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 60. Art. leptura Miq.! syst. p. 523 et in Linn. v. 20. p. 172 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 61. Rami ramulique glabri. Limbi 0,11-0,14 longi, 0,025-0,03 lati. Petioli 0,01, pedunculi 0,003-0,005 longi. Amenta matura 0,05-0,06 longa. 0,002 crassa. (v. s.)

333. P. BARBATUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. 1. p. 55), foliis breviter petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi æquali vel subinæquali rotundatis utrinque glabris subtus ad nervos fimbriulatis firmis opacis, nervis subtus prominulis centrali supra basin nervum utrinque unum alternatim alte ductum et e basi utrinque 2 infimos subtiliores mittente, petiolo margine ciliolato pedunculum superante, amento cylindrico quam folium breviore bracteæ apice peltatæ, pelta rotundato-semilunari margine dense luteo-hirsuta stigmatibus 3-4, bacca obovato-globosa glabra. ♄ In locis subapricis inter Lloa et Quito alt. 1092 hexap. (Humb. l. c. et h. Willd. n. 687!), in Andibus quitensibus (Jameson n. 409! in h. DC.), Nova Granata (Fraser! in h. DC.). — Kunth synops. v. 1. p. 110. Schilleria barbata Kunth! in Linn. v. 13. p. 712. Artanthe barbata Miq.! syst. p. 414. Ramuli glabri. Limbi 0,07-0,11 longi, 0,045-0,07 lati. Petioli 0,01-0,02 longi. Amenta matura 0,005 crassa. (v. s.)

334. P. ANDICOLUM (Kunth in nov. gen. v. 1. p. 55), foliis brevissime petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi æquali cordatis supra ad nervos molliter pilosulis subtus molliter pubescentibus membranaceo-firmis opacis, centrali nervo subtus prominulo nervos subadscendentes utrinque 3-4 fere e basi solutos subtus prominulos mittente, petiolo puberulo, pedunculo petiolum æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta bacca obovata glabra. ♄ In prov. Chachapoyas (Mathews n. 3223! in h. Kew.), Quito (Bonpl.! in h. Francovil.), frequentissime in devexis Andium peruvianorum prope Guancabamba et in radicibus montis Guamani alt. 1030 hexap. (Humb. l. c.), Nova Granata (Triana n. 161! in h. Kew.). — Kunth synops. v. 1. p. 110. Artanthe andicola Miq.! syst. p. 415 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 450. Ramuli puberuli. Limbi 0,1 longi, 0,06-0,07 lati. Petioli 0,005-0,006 longi. Amenta matura 0,06-0,07 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

335. P. AURITUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 54), foliis petiolatis ovato-oblongis apice attenuatis basi valde inæquali cordatis supra dense pilosulis subtus pubescentibus membranaceis, centrali nervo subtus prominulo ad ½ longitudinis nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 6-7 inferos utrinque circ. 3 e basi divaricantes mittente, petiolo glabro ad limbi basin vaginante, alis linearibus, pedunculo petiolum æquante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta, stam. 3-4 vel apice amenti 2, stigmatibus 3 linearibus bacca trigona vertice glanduloso-puberula. ♄ In Nova Granatæ (Triana, n. 11! in h. Triana), isthmo Panama (Seemann, n. 1069! in h. Brit. mus. et 737! in h. Kew.), Guatemala (Friedrichsthal, n. 477! in h. Vindob.), Darien meridionali (Miq.! in bot. Herald.), temperatis Novæ Hispaniæ alt. 700 hexap. (Humb. l. c. et in h. Willd. n. 6781), Mexico prope Orizaba (Sallé! in h. DC.), Puebla (Andrieux, n. 93! in h. DC.), sylvis ad

Jalapam (Schiede! in h. Berol.), ad ripas rivulorum prope Mirador et Hacienda de la Laguna alt. 1000-1500 ped. (Galeotti, n. 6016 fide Mart. et Gal. in bull. ac. Brux. v. 10. p. 21.), ins. Santi Thomæ (Friedrichsthal! in h. Lenorm.), Antioquia (Jewse, n. 199! in h. Kew.). — Kunth synops. v. 1. p. 109, Mart. et Gal. l. c. Schilleria aurita Kunth! in Linn. v. 13. p. 713. Artanthe aurita Miq.! syst. p. 400. Art. Seemanniana Miq.! bot. Herald p. 199. t. 39. Ramuli glabri. Limbi 0,16 longi, 0,09 lati. Petioli 0,015, pedunculi 0,025 longi. Amenta mat. 0,004 crassa, ebullitione aromatica. (v. s.)

β, *Schiedeanum*, foliis subtus dense pubescentibus. — In Mexico (Schiede et Deppe! in h. Brit. Mus.).

γ, *amplifolium*, foliis amplioribus 0,35 longis 0,25 latis. — In Costa-Rica (Hoffmann n. 761! in h. Berol.).

336. P. HILARIANUM, foliis longe petiolatis rotundato-ovatis ovatisve apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, basi cordulatis supra glabris subtus ad nervos hirtellis membranaceis pellucido-punctulatis subundeninerviis, nervis subtus prominulis centrali paulo supra basin nervum utrinque unum sursum fere tota longitudine nervulos validiores et e basi nervos utrinque 4 subadscendentes mittente, petiolo glabro ad ½ longitud. vaginante (alis linearibus) pedunculum glabrum multum superante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari ciliolata pedicello cucullato margine ciliolato, bacca obovato-trigona glabra. ♄ In Brasilia ad Yriro (Sello! in h. Berol.). Artanthe Hilariana Miq.! syst. p. 421, illust. p. 74. t. 76, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 41. Ramuli glabri. Limbi 0,15 longi, 0,11 lati. Petioli 0,05 longi, pedunculi 0,012 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

337. P. SUBSCUTATUM, foliis longe petiolatis paulo supra basin peltatis late ovatis apice abrupte falcatim acuminatis, acumine angusto obtusiusculo, basi æquali leviter cordatis utrinque glabris membranaceis pellucido-punctatis 15-17-plinerviis, centrali nervo ad ⅓ longitud. nervos alternos utrinque 2 et e basi utrinque 5-6 mittente, petiolo glabro ad ⅓ longitud. vaginante, pedunculo quam petiolus breviore, amento maturo folium æquante, bracteæ oblongæ vertice truncato triangulari glabro vel parcissime ciliolato pedicello trigono basi pilosulo, rhachi pilosula, bacca obpyramidato-trigona. ♄ In Peruvia (Mathews, n. 1700! in h. Kew.), prope Tarapoto (Spruce, n. 4848! in h. Mart.). Artanthe scutata Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 444. Ramuli glabri. Limbi 0,26 longi, 0,215 lati. Petioli 0,07-0,09 longi. (v. s.)

338. P. TENUIFOLIUM, foliis petiolatis basi ima subpeltatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, inferioribus basi æquali subrotundato-truncatis truncatisve superioribus basi æquali obtusis utrinque glabris membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis septupli-noveninerviis, nervis subtus prominulis centrali supra basin ad ½-¾ longitudinis nervos alternos adscendentes utrinque 2-3 nervulosque validiores paucos et e basi nervum utrinque unum mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro quam petiolus breviore, amento maturo cylindrico folium subæquante, bracteæ pelta triangulari margine ciliolata pedicello angusto longiusculo, bacca obpyramidato-trigona vertice glandulosa. ♄ In Nova Hispania (P. tenuifolium Pav. in h. Boiss.). Ramuli glabri. Limbi 0,155 longi, 0,08 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta matura vix 0,004 crassa. (v. s.)

3° Folia multinervia.

339. P. POPULIFOLIUM (Kunth olim), foliis breviter petiolatis subrotundato-ovatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi subæqualibus utrinque glabris membranaceis pellucido-punctulatis supra punctulis pluribus minutissimis albidis obsitis 11-13-nerviis, nervis subtus prominulis, petiolo glabro, pedunculo petiolum superante, bracteæ lineari-spathulatæ vertice truncato-triangulari margine ciliato, bacca obovato-trigona, stigmat. 3?. ♄ In Brasilia (Sello! fide Kunth.). Schilleria populifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 709. Artanthe populifolia Miq. syst p. 418 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 40. Ramuli læves glabri. Folia 7-8-pollicaria, 5½-7 poll. lata. Petioli 2-3 lin. Pedunculi 9 lin. longi. (v. s.)

b. *Bractea cucullata vertice inflexa vel obovato-cucullata vel obovata.*

1° Folia penniveria.

* Centralis nervus tota longitudine nervos nervulosque mittens.

340. P. EUCALYPTIFOLIUM (Rudge! ic. p. 10. t. 6), foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali cuneatis utrinque glabris rigidulo-membranaceis nitidulis opacis pellucido-punctulatis, centrali nervo tota longitud. nervos subpatulos alternos utrinque 10-11 nervulis validioribus intermixtos et inferiores utrinque 2 subadscendentes mittente, petiolo glabro pedunculo glabro petiolum æquante, amento mucronulato quam folium multoties breviore, bracteæ cucullatæ glabræ vertice inflexo, stam....? stigmatibus brevibus, bacca obtetragona. ♄ In Guyana anglica (Rudge, l. c. et h. Brit. Mus.!), Guyana gallica (Poiteau! in h. Deless.), Cayenna (h. DC.!).—Mart. syst. mat. med. p. 99. Steffensia eucalyptifolia Kunth in Linn. v. 13. p. 620. Artanthe eucalyptifolia Miq.! syst. p. 505. Ramuli uno latere pilosi. Limbi 0,07-0,11 longi, 0,035-0,045 lati. Petioli 0,005-0,006 longi. (v. s.)

341. P. LUCÆANUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto basi æquali acutis utrinque glabris rigidulo-membranaceis creberrime pellucido-punctulatis subopacis, centrali nervo subtus prominulo nervos alternos non procul a basi utrinque 2 subadscendentes sursumque tota longitudine nervos nervulosque validiores patulo-subadscendentes mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium breviore, bracteæ obovato-cucullatæ vertice inflexo margine subtilissime ciliolato peltam simulante, bacca obovato-trigona. ♄ In Rio Janeiro (Gaudich.! in h. Berol.), monte Corcovado et ubique prope Sebastianopolin (Mart.! in h. monac.), Venezuela inter Pentaquire et mare (Fendler, n. 2614! id h. DC.), isthmo Panama (Seem. n. 266! in h. Kew.), Chagres (Fendler, n. 268! in h. Petrop.). — Kunth! in h. Berol. Schilleria lucæana Kunth! in Linn. v. 13. p. 678. Artanthe lucæana Miq.! Syst. p. 523, in Linn. v. 20. p. 172 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 61. Ramuli glabri. Limbi 0,095 longi, 0,025 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

β, *magnifolium*, foliis majoribus, limbis 0,15 longis, 0,055 latis, petiolis 0,01 longis. Amenta mat. 0,09-0,1 longa, 0,003 crassa. In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler, n. 1138! in h. DC. et Boiss.)

** Centralis nervus tantum parte longitudinis nervos mittens.

342. P. TUMIDUM (Kunth! in nov. gen. v. 1. p. 51), foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice obtusis basi inæquali rotundatis supra scabriusculis subtus præsertim ad nervos hirtellis coriaceis opacis, nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. nervos suboppositos subadscendentes utrinque 4 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo hirtello, pedunculo petiolum superante, amento brevi cylindrico folium æquante, bracteæ cucullatæ extus dorso villosulæ vertice inflexo ciliolato peltam triangularem simulante, bacca ovato-cuneata glabra. ♄ In Andibus Quitensibus alt. 1500 hexap. (Humb. in nov. gen. v. 1. p. 51 et in h. Willd. n. 668!). —Kunth synops. v. 1. p. 107. Steffensia? tumida Kunth! in Linn. v. 13. p. 654. Artanthe tumida Miq.! syst. p. 465. Ramuli pilis retrorsis hispiduli. Limbi 0,035-0,04 longi, 0,02-0,03 lati. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

343. P. CORNIFOLIUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 52), foliis brevissime petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali cordulatis supra glabris subtus ad nervos adpresse puberulis membranaceis subopacis, centrali nervo subtus prominulo ad ½ longitud. nervos alternos adscendentes utrinque 3-4 mittente, petiolo hirtello, pedunculo hirtello petiolum paulo superante, bracteæ cucullato-spathulatæ dorso ciliolato vertice inflexo vel subtruncato peltam triangularem fingente, bacca obovato-trigona vertice glandulosa. ♄ In ripa fluminis Magdalenæ juxta Pa-

turia, inter La Simitara et Badillas (Humb.! l. c. et in h. Willd. n. 670!), Colombia (Cuming, n. 1231! in h. Kew.). — Kunth synops. v. 1. p. 108. Schilleria cornifolia Kunth! in Linn. v. 13. p. 697. Artanthe cornifolia Miq.! syst. p. 479, illustr. p. 77. t. 83, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 459. Ramuli adpresse hirtelli. Limbi 0,1 longi, 0,05 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta matura 0,05-0,06 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

344. P. KEGELII, foliis brevissime petiolatis elliptico-vel subovato-lanceolatis utrinque glabris membranaceis subpellucidis apice acuminatis, acumine acuto mucronulato, basi inæquali obtusis, nervo centrali ad ⅓ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 5-6 mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum multum superante, amento cylindrico brevi, bracteæ cucullatæ vertice inflexo peltam triangularem glabram fingente, bacca obovata glabra nigra. ♄ In Surinam (Hostmann, n. 217! in h. Kew.), sylvis ad Mariepaston (Kegel n. 1329! et 1336! fide Miq. in Linn. v. 22. p. 77). Artanthe hymenophylla Miq.! syst. p. 532. Ramuli glabri. Limbi 0,09 longi. 0,03-0,045 lati. Petioli 0,003-0,004. Pedunculi 0,02 longi. Amenta matura 0,025 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

345. P. CRASSINERVIUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 48), foliis breviter petiolatis oblique ovatis acuminatis vel ovato-lanceolatis basi æquali subattenuatis utrinque glabris subtus ad nervos parcissime puberulis subcoriaceis subtiliter glanduloso-punctatis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅕ longitud. nervos alternos subtus prominulos adscendentes utrinque 4-5 supremos fere ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro vel parcissime puberulo pedunculo quam petiolus multum breviore, bracteæ subcalceiformi-peltatæ vertice carnoso semilunari vel subrotundo margine aureo-hirtello pedicello dorso carinato extus hirto, stam. exsertis, bacca obovata tri-tetragona glabra. ♄ In Peruvia (Mathews, n. 1147! in h. Kew), Brasilia (Sello! in h. Berol.), prope Santo Paulo (Guillemin, n. 376! in h. DC.), Certao Serra d'Estrella (Pohl, n. 1706! et 4774! in h. Vindob.), in regione calidissima ad ripam fluminis Magdalenæ prope Honda alt. 180 hexap. (Humb.! l. c. et h. Willd. n. 655!). — Kunth synops. v. 1. 104. P. hydrangeifolium Kunth! in Linn. v. 13. p. 659. Steffensia? crassinervia Kunth! in Linn. v. 13. p. 659. Steff. hydrangeifolia Kunth! l. c. Artanthe Guilleminiana Miq.! syst. p. 409. Art. enckeoides Miq.! syst. p. 412. Peltobryon Guilleminianum Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 30. Artanthe exserens Miq.! in Linn. v. 20. p. 148. Art. lentaginoides Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 468, pro parte. Ramuli glabri. Limbi 0,12-0,14 longi, 0,055-0,06 lati. Petioli 0,01, pedunculi circ. 0,004 longi. Amenta matura 0,05-0,06 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

346. P. LAPATHIFOLIUM (Steud. nomencl.), foliis petiolatis oblongo-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali cordatis supra glabris subtus ad nervos hirtellis membranaceis, nervis subtus prominentibus centrali ad ⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 8 supremos fere ad apicem ductos infimos subtiliores magis approximatos mittente, petiolo ad limbi basin usque vaginante dorso hirtello pedunculum superante alis linearibus, amento quam folium multum breviore cylindrico mucronato, bracteæ cucullato-obovatæ præsertim postice longe pilosæ vertice inflexo nudo peltam semilunarem simulante, bacca obovata glabra. ♄ In Guyana gallica (Leprieur n. 145! in h. Deless.), sylvis prope Jalapam (Schiede! in h. Berol.), nemoribus humidis et ad rivulos prope Xalapa et Mirador alt. 3000-4500 ped. (Martens et Gal. in bull. ac. Brux. v. 10. p. 21 et Galeotti n. 6012! in h. Deless.), Jamaica (Purdie in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 446). Schilleria lapathifolia Kunth! in Linn. x. 13. p. 714. Artanthe lapathifolia Miq.! syst. p. 401 et in Hook. Lond. journ. l. c. Art. Lessertiana Miq.! syst. p. 405. P. Jalapense Mart. et Gal. l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,24 longi, 0,11 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta ante maturationem 0,06 longa, 0,003-0,004 crassa. (v. s.)

347. P. SUBAURICULATUM, foliis petiolatis ovatis vel superioribus oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulatoque, basi æquali vel subinæquali rotundatis vel excisis utrinque glabris firmulo-membranaceis subpellucidis creberrime pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis centrali ad ½-⅔ longitud. nervos suboppositos subadscendentes utrinque 4-5

sursumque nervulos validiores mittente nervisque inferis utrinque 2-3 e basi solutis, petiolo glabro basi vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium multum breviore, bracteæ obovato-cucullatæ basi cuneatæ extus glabræ intus pilosulæ vertice inflexo triangulari. stam. 4? filamentis antheras multum superantibus, bacca obovato-trigona. ♄ In Brasilia (Pohl n. 5034! in h. Vindob.). Artanthe subauriculata Miq.! in Linn. v. 20. p. 150. Rami ramulique glabri. Limbi 0,12 longi, 0,045 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

348. P. DENUDANS, foliis breviter petiolatis oblongo-ovato-lanceolatis apice longe attenuato-acuminatis, acumine acuto, basi subæquali rotundatis supra glabris nitidulis subtus præsertim ad nervos fusce crispulo-pubescentibus membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus subprominulis centrali ad ⅓ longitud. nervos adscendentes utrinque 3-4 nervulosque validiores et nervos utrinque 3 basi solutos adscendentes quorum superiores ad medium ducti infimi subtiliores marginales mittente, petiolo ad limbum usque vaginante dorso hirtello, pedunculo juniore hirtello dein glabrato, amento quam folium paulo breviore, bracteæ obovato-cucullatæ dorso et intus pilosulæ vertice subinflexo, bacca subobovato-trigona glabra nigra, rhachi subfoveolata, foveolis subtiliter pilosulis. ♄ In Brasiliæ monte Corcovado (Pohl n. 4118!, 4778!, 5028! in h. Vindob. et Mart.! in h. monac.). Artanthe denudans Miq.! in Linn. v. 20. p. 172 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 60. t. 21. f. 2. Rami glabrati lenticellosi. Ramuli juniores dense pilosi. Limbi 0,12-0,13 longi, fere 0,045 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,002 crassa. (v. s.)

β, *angustifolium*, limbis 0,13 longis, 0,025 latis. — In monte Corcovado (Pohl n. 5028!, Mikan n. 29! Endlich. n. 24! in h. Vindob.) P. lancæfolium Schott! mss. in h. Vindob.

2° Folia multinervia.

349. P. SCHLECHTENDAHLIANUM, foliis breviter petiolatis anguste elliptico-lanceolatis lanceolatisve apice longe acuminatis, acumine acuto obtusiusculo mucronulato, basi breviter inæquali obtusis acutisve utrinque glabris firmulo-membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum subsuperante juvenili subtilissime puberulo, amento quam folium multoties breviore, bractea cucullato-obovata intus glabra extus basi fusce hirtella, bacca obovata glabra basi rhachi subimmersa, stigmatibus abbreviatis, rhachis foveolis hirtellis. ♄ In Cayenna (Rich.! in h. DC.), Mexico prope Misantla (Schiede! in h. Berol. et Pav.! in h. Boiss.). P. angustifolium Pav.! mss. in h. Boiss., certe non P. angustifolium Floræ peruvianæ. Enckea Schlechtendahlii Miq.! syst. p. 362. Rami ramulique glabri. Limbi 0,06-0,1 longi, 0,025-0,035 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

§ 4. *Stigmata* 3. *Antheræ non articulatæ.*

A. Flores hermaphroditi.

350. P. SELLOVIANUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis oblongo-ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subæquali rotundatis vel basi ima subinæquali acutiusculis utrinque glabris vel subtus ad nervos ciliolatis membranaceo-rigidulis, nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. usque nervos alternos adscendentes utrinque 5 supremos ad apicem ductos infimos subtiliores mittente, petiolo glabro pedunculum hirtellum superante, amento cylindrico quam folium multum breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine subaureo-hirsuta pedicello cucullato dorso subaureo-hirsuto, filamentis antheras superantibus, ovario apice attenuato. ♄ In Brasilia (Sello! sive Sellow in h. Berol.). Steffensia Selloviana Kunth! in Linn. v. 13. p. 657. Artanthe Selloviana Miq.! syst. p. 416, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 39, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 449.

Ramuli glabri. Limbi 0,18 longi, 0,09 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta florentia 0,005 crassa. (v. s.)

351. P. RIEDELII, foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, superioribus basi ima acutis obtusiusculisve inferioribus basi rotundatis breviter cordatis omnibus utrinque glabris membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus subprominulis centrali ad ⅓ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 4 infimos e basi solutos sursumque nervulos validiores nervosque subtiliores 2-3 subadscendentes mittente, petiolo glabro ad ⅓ longitud. vaginante, amento quam folium multum breviore mucronato densifloro, bracteæ apice truncato-peltatæ glabræ pelta triangulari glabra. ♄ In Brasilia (Riedel n. 411! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,18 longi, 0,15 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta florentia 0,08 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

B. Flores unisexuales.

352. P. NUDUM, foliis inferioribus longiuscule superioribus modice petiolatis inferioribus subrotundo-ovatis apice protracto-acuminatis, acumine obtusiusculo, basi æquali profunde cordatis superioribus ovatis apice acutis subprotracto-acuminatis basi truncato-rotundatis omnibus utrinque glabris membranaceis subpellucidis haud punctulatis inferioribus 9 superioribus 7-nerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto sequentibus ante apicem evanidis infimis subtilioribus, petiolo glabro ad ½ longitud. vaginante alis linearibus, pedunculo glabro petiolum æquante, amento florente folium superante densifloro, bracteæ spathulatæ vertice semilunari subinflexo margine exteriore ciliolato, filamentis antheras superantibus. ♄ In Nova Hispania (Pav. ! in h. Boiss.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi inferiores 0,15 longi, 0,085 lati, superiores 0,095 longi, 0,05 lati. Petioli inferiores 0,025, superiores 0,01 longi. (v. s.)

§ 5. *Stigmata duo lateralia. Flores hermaphroditi.*

353. P. POIRETIANUM, foliis inferioribus petiolatis superioribus brevissime petiolatis omnibus elliptico-ovatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali obtusis obtusiusculisve utrinque glabris membranaceis subpellucidis subtilissime pellucido-punctulatis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos alternos subtus prominulos subadscendentes utrinque 4 supremos per anastomoses ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante alis linearibus, pedunculo glabro petiolum æquante, amento cylindrico post anthesin quam folium multoties breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta elliptica glabra pedicello parce hirtello, ovario ovato glabro sursum in stylum brevem attenuato, stigmatibus recurvulis. ♄ In Brasilia (Riedel n. 1233! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,07 longi, 0,033 lati. Petioli inferiores 0,011, superiores 0,003 longi. Amenta post anthesin 0,013 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

354. P. ARTANTHOPSE (Cas. DC. in Mém. soc. phys. genev. 18. t. 1. fig. 13 organogr.), foliis petiolatis ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subæquali rotundatis breviter cordulatis utrinque glabris margine subtus ad nervulum hirtellis membranaceis vel rigidulo-membranaceis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅓ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 5 supremos remotiores infimos subtiliores mittente, nervulo obscuro subtus hirtello juxta marginem currente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante alis linearibus, pedunculo glabro petiolum subæquante, amento cylindrico apice mucronato quam folium multoties breviore, bracteæ cucullato-subcupuliformis dense carnosæ villosulæ intus pubescentis vertice inflexo triangulari, filamentis epigynis, ovariis rhachi immersis coalitis apice in stylum carnosum attenuatis, stigmatibus oblongis recurvis, baccis coalitis. ♄ In Costa-Rica ad Aguacate (Hoffmann, 687! et 776! in h. Berol.). Ramuli glabri. Limbi 0,17-0,19 longi, 0,06-0,08 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta post anthesin 0,02 longa, 0,008 crassa. (v. s.)

355. P. SINGULARE, foliis petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali acutiusculis acutisve utrinque glabris rigidulis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad ⅔ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 5 supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante alis anguste linearibus, pedunculo glabro petiolum æquante, amento florente quam folium multoties breviore mucronato, bracteæ spathulatæ basi puberulæ vertice nudo inflexo dorso carnosulo peltam triangularem subfingente, antheræ loculis discretis, anthera longiuscule articulata, connectivo supra loculos papilloso-carnoso producto rubello, ovario apice stylifero, stylo ovarium superante, stigmatibus carnosulis applicatis. ♄ In Nova Granata (Triana n. 361! in h. suo). Ramuli glabri. Limbi 0,105 longi, 0,06 lati. Petioli 0,022 longi. (v. s.)

Sect. IV. CARPUNYA. — Pro parte gen. seq.: Schilleria et Enckea *Kunth in Linn. v.* 13. *p.* 676 — Piper *Kunth olim* — Ottonia *Spreng. neue Entdeck. v.* 1. *p.* 225. — Artanthe *Miq. comm. phyt. p.* 40. — Carpunya *Presl Epim. p.* 229.

Bractea libera. Stamina 3, quorum duo lateralia unum posticum. Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi.

§ 1. *Stigmata* 4. *Antheræ articulatæ*.

356. P. RHYNCHOSTACHYUM, foliis breviter petiolatis lanceolatis apice attenuato-acutis, acumine obtusiusculo, basi leviter inæquali acutis utrinque glabris membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis subnitidis supra saturate viridibus subtus fuscescenti-viridibus et ad lentem glandulis minutis punctatis, centrali nervo crassiusculo subtus prominente tota longitudine nervos 12-15 subpatulos mittente, petiolo ad limbum vaginante dorso serie pilorum sensim decidua instructo, amento brevissimo mucronato-rostrato, bractea carnosa inflexo-subconchæformi fere cupulari, stam. 3? stigmatibus teretiusculis obtusis erectis. ♄ In Guyana gallica (Poiteau! in h. Deless. fid. Miq. syst. p. 526). Artanthe rhynchostachya Miq. l. c Rami cinereo-fusci. Petioli 0,004-0,006 longi. Limbi 0,08-0,03 longi, 0,02-0,03 lati. (ex Miq. l. c.)

357. P. SPHÆROSTACHYUM foliis brevissime petiolatis ellipticis apice obtusis acutiusculisve basi æquali acutiusculis acutisve utrinque glabris membranaceis glaucescentibus pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo tota longitudine nervos patulo-subadscendentes subtiles alternos utrinque circ. 12 et e basi utrinque 1-2 (quorum superior sub medio per anastomoses evanidus inferiorque rarior subtilior) mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro petiolum multoties superante, amento folium dimidium æquante, rhachi dense hirtello-pubescente, bractea juniore saccato-galeata postea obovato-cucullata dorso et margine ciliolata paulo infra florem inserta, ovario basi immersulo apice contracto, stigmatibus linearibus, baccæ subglobosæ glabræ fuscescentis vertice subcomplanato margine extenuato. ♄ In ins. Cuba ad monte Verde (Wright, n. 495! et Linden, n. 1228! in h. DC.). Ottonia sphærostachya Griseb. pl. Wright p. 176. Rami ramulique juniores puberuli lenticellosi. Limbi 0,065 longi, 0,027 lati. Petioli 0,002 longi. Pedunculi 0,012 longi. Planta sicca odorem myricacearum referens. (v. s.)

β, *tenuifolium*, foliis tenuioribus latioribus apice breviter obtuse protracto-acuminatis nervis lateralibus altius ductis. — In ins. Cuba (Wright n. 2272! in h. DC.).

§ 2. *Stigmata* 3. *Antheræ articulatæ*.

α. Bractea apice peltata vel truncato-peltata vel truncata.

1° Folia penninervia.

358. P. WEDDELLII, foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice haud longe attenuato-acuminatis, acumine acuto, basi æquali cordatis utrinque

glabris rigidis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{3}{4}$ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 7-8 supremos per anastomoses fere ad apicem ductos infimos subtiliores magis patulos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paulo superante, amento quam folium breviore, bracteæ glabræ apice truncato-peltatæ vel subcucullatæ vertice triangulari pedicello cucullato. ♄ In Brasilia (Riedel, n. 196! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,14 longi, 0,055 lati. Petioli 0,004 longi. Amenta florentia 0,0025 crassa. (v. s.)

359. P. BRACHYPODON, foliis brevissime petiolatis amplis ovatis apice acuminatis basi inæquali obtusis rigidis subcoriaceis utrinque glabris tactu scabris, centrali nervo ad $\frac{1}{2}$ longitud. nervos subadscendentes subtus valde prominentes utrinque 4-6 supremos ad apicem ductos sursumque nervulos validiores mittente, amento brevi breviter pedunculato, bracteæ apice truncato-peltatæ glabriusculæ vertice semilunari glanduloso. ♄ In ins. Gorgoñe (Benth. in bot. of Sulphur, p. 167. t. 54). Artanthe brachypoda Benth. l. c. Folia 0,25, 0,12 lata. Petioli vix 0,005 longi. (ex Benth. l. c.)

360. P. KEWENSE, foliis petiolatis lanceolato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basin versus subattenuatis basi ima acutis utrinque glabris rigidulo-membranaceis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{2}$ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 5 supremos ad apicem ductos infimos subtiles haud perspicuos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro petiolum parum superante, amento post anthesin folium dimidium fere æquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari nuda, pedicello rhachique hirtellis, bacca obovato-trigona glabra. ♄ In horto Kew. culta. (h. DC.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,13 longi, 0,06 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

361. P. KARWINSKIANUM (Kunth in h. Lucæano), foliis breviter petiolatis oblique ellipticis acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulatoque, basi inæquali rotundatis membranaceis pellucido-punctulatis opacis utrinque molliter puberulis subtus pallidioribus, nervis subtus prominentibus centrali ad $\frac{1}{2}$ longitud. nervos utrinque 4-5 mittente, petiolo ad $\frac{1}{2}$ longitud. vaginante basi dorso sursum utrinque pubescente, amento quam folium $\frac{1}{3}$ breviore brevissime pedunculato, bracteæ apice peltatæ vertice semilunari margine dense hirsuto, bacca subobovato-trigona. ♄ Prope Mexico (Karwinski! in h. Vindob.). Schilleria Karwinskiana Kunth! in Linn. v. 13. p. 700. Artanthe Karwinskiana Miq. syst. p. 476. Ramuli pubescenti-villosi. Limbi 0,14 longi, 0,055 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

362. P. FRIEDRICHSTHALII, foliis brevissime petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acute cuspidato, basi inæquali rotundatis supra glabris subtus adpresse puberulis rigidis opacis epunctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{2}{3}$ longitudinis nervos alternos adscendentes supremos ad apicem ductos mittente, petiolo ad limbi basin vaginante dorso pubescente, pedunculo puberulo petiolum æquante, amento maturo folium subæquante, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine dense albido-villosa, bacca obovato-trigona, stigmatibus linearibus. ♄ In Guatimala Orosi (Friedrichsthal, n. 1424! in h. Vindob.). Rami pilis minutis retrorsis puberuli fusci. Ramuli adpresse puberuli. Limbi 0,11 longi, 0,02 lati. Petioli 0,002 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

363. P. BRONGNIARTII, foliis modice petiolatis ovato-oblongis acuminatis basi æquali rotundatis supra lævibus nitidis glabris subbullatis subtus in nervis puberulis coriaceis subopacis haud pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente utrinque nervos 5 alternos infimos fere e basi ortos juxta margines currentes mittente, amentis brevibus, pedunculis brevibus quam petioli paulo brevioribus, bracteæ pelta subrotunda vel transversim oblonga vel semilunari exigua floccis griseo-luteis vel ochraceis ciliata, pedicello sursum incrassato floccoso-puberulo, stam. 3. ♄ In Peruvia (Dombey, n. 907! in h. Mus. par. fide Miq. syst. p. 486). Artanthe Brongniartii Miq. l. c. Ramulus atro-fuscus glaber hic illic scabriusculus. Limbi 0,21-0,23 longi, 0,15 lati. Petioli 0,02 longi (ex Miq l. c.)

364. P. ALPINUM, foliis breviter petiolatis ovatis vel elliptico-ovatis apice attenuato-acuminatis, acumine obtuso, plus minusve inæquilateris basi breviter inæquali rotundatis utrinque glabris membranaceis pellucido-punctulatis, centrali nervo ad ¼ longitud. nervos subtus prominulos subadscendentes utrinque 3-4 infimos e basi solutos mittente, petiolo glabro juniore ciliolato cito glabrato, pedunculo glabro petiolum superante, amento patulo crasso recto folium superante, bracteæ apice peltatæ pelta suborbiculari vel triangulari flavo-hirto-ciliata, stigmatibus lanceolatis, stam. 3?. ♂ In monte Pichincha alt. 10000 ped. (Hall! in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 451). Artanthe alpina Miq. l. c. Rami glabri. Limbi 0,05-0,07 longi, 0,03-0,035 lati. Petioli 0,005-0,01 longi. Amenta matura 0,03-0,06 longa. (Ex Miq. l. c.)

2° Folia multiplinervia.

365. P. CONCINNUM, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali acutis utrinque glabris rigidulis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis centrali ad ¾ longitudinis nervos subopposítos subadscendentes utrinque 2 infimos e basi ortos sursum aliquando nervulos validiores mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro quam petiolus duplo breviore, amento florente quam folium duplo breviore filiformi, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari glabra pedicello basi dorso hirtello, staminibus 3. ♂ In Brasiliæ umbrosis sylvis (Pohl n. 5032 ! in h. Vindob.). Artanthe concinna Miq. ! in Linn. v. 20. p. 151. et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p 43. t. 13. f. 2. Rami ramulique glabri. Limbi 0,09 longi, 0,035 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

366. P. COSTARICENSE, foliis petiolatis lanceolato-oblongis apice longiuscule et obtusiuscule acuminatis basi æquali acutis utrinque glabris nitidulis rigidulo-membranaceis subpellucidis epunctulatis, nervo centrali ad ⅓-⅔ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 4-5 nervulis validioribus sæpe intermixtos supremos ad apicem ductos infimos e basi solutos mittente, nervulo obscuro a basi ad apicem juxta marginem extenuatum percurrente, petiolo glabro, pedunculo glabro quam petiolus paullo breviore amento maturo quam folium fere duplo breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari subtiliter ciliolata, staminibus 3 (uno postico), bacca obpyramidato-trigona glabra. ♂ In Costa-Rica (Hoffmann, 678! in Berol.). Rami ramulique glabri, juniores subtilissime puberuli. Limbi 0,15 longi, 0,04 lati. Petioli 0,012 longi. Amenta matura vix 0,003 crassa. (v. s.)

367. P. TRISTEMON, foliis longiuscule petiolatis late ovatis apice brevissime acuminatis, acumine acuto, basi æquali truncato-rotundatis subcordatisve utrinque glabris subtus fusco-punctulatis, nervis subtus haud prominulis centrali nervos subopposítos utrinque 6 supremos per anastomoses ante apicem evanidos superiores subadscendentes inferiores adscendentim subpatulos infimos e basi solutos mittente, petiolo glabro fere ad ½ longitud. vaginante, alis linearibus, pedunculo glabro petiolum dimidium æquante, amento cylindrico obtuso folium dimidium superante densifloro, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta triangulari ciliata pedicello dorso piloso, staminibus 3, rhachi pilosa, ovario glabro, bacca glabra obovato-subtrigona. ♂ In Venezuela prope coloniam Tovar alt. 7500 ped. (Fendler n. 1141! in h. DC.). Ramuli glabri, fusce punctulati. Limbi 0,19 longi, 0,13 lati. Petioli 0,06 longi. (v. s.)

368. P. OBTUSUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice obtusis basi inæquali obtusis supra glabris subtus basi ad nervos subtiliter puberulis firmulis subopacis pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente nervos oppositos subadscendentes utrinque 2 supremos ad medium per anastomoses evanidos infimos e basi solutos sursum tota longitudine nervulos validiores subadscendentim-subpatulos mittente, petiolo ad limbi basin vaginante dorso dense puberulo, pedunculo puberulo petiolum æquante, amento folium subæquante, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta semilunari margine hirsuta, ovario glabro. ♂ In ins. Cuba (Wright, n. 2271 ! in h. DC.). Artanthe geni-

culata Grisebach cat. pl. cub. p. 65. Ramuli glabri. Limbi 0,11 longi, 0,057 lati. Petioli 0,008 longi. Amenta post anthesin fere 0,003 crassa. (v. s.)

369. P. FOVEOLATUM (Kunth! olim), foliis breviter petiolatis suboblique oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali rotundatis vel levissime cordulatis utrinque glabris membranaceis opacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali supra basin trifido nervum e basi utrinque unum subtiliorem mittente, nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo fere ad limbi basin vaginante dorso subtilissime puberulo glabratove, pedunculo petiolum æquante, amento maturo folium triplo superante, bracteæ apice peltatæ pelta subrotunda brevissime pedicellata margine dense hirsuta, rhachis foveolis hirtellis, baccis subremotis obovato-subglobosis basi immersis. ♄ In Guyana gallica (Poiteau ! in h. Berol.), Surinam (Kappler n. 1482 ! in h. Boiss.), ad ripas flumin. Saramacca (Kegel n. 1364 fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76). Enckea dubia Kunth ! in Linn. v. 13. p. 606, Miq. in Linn. v. 22. p. 76. Ramuli glabri. Limbi 0,09 longi, 0,045 lati. Petioli 0,012 longi. Amenta matura 0,003 crassa. (v. s.)

370. P. BLATTARUM (Spreng. in Neue Entdeck. v. 2. p. 100), foliis breviter petiolatis ellipticis apice acuminatis, acumine obtuso, basi æquali acutis utrinque glabris membranaceis subpellucidis subtiliter pellucido-punctulatis quintuplinerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus supra basin vel interdum fere e basi solutis fere ad apicem usque ductis lateralibus e basi vel paullo supra basin solutis sub medium ductis, petiolo dorso subtilissime hirtello, pedunculo petiolum triplo superante glabro, amento filiformi sublaxifloro folium superante, rhachi hirtella, bracteæ apice truncato-peltatæ dorso pubescentis pelta triangulari supra pubescente, pedicello subcucullato, stigmatibus abbreviatis, bacca subglobosa. ♄ In insula Portorico (Wydler n. 407 ! in h. Berol et Bertero ! in h. DC.), St-Thomas (Wydler n. 407 ! in h. DC.). Peperomia blattarum A. Dietr. sp. v. 1. p. 150. Enckea blattarum Kunth ! in Linn. v. 13. p. 600, Miq. ! syst. p. 364. Rami glabri. Limbi 0,065-0,09 longi, 0,025-0,035 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

β, *magnifolium*, foliis majoribus firmioribus, limbis 0,11 longis fere 0,05 latis. — In ins. Portorico (Bertero! in h. Berol.). (v. s.)

β. Bractea subcucullato-obovata. Flores hermaphroditi.

371. P. CARPUNYA (Ruiz et Pav.! flor. Peruv. 1. p. 37. t. 63. f. b), foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis apice modice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subæquali cordatis utrinque glabris supra nitidis coriaceis subtilissime pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅔ longitud. nervos subalternos adscendentes utrinque 4-5 supremos ad apicem ductos sursumque nervulos validiores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento densifloro folium subæquante, bracteæ subcucullato-obovatæ aureæ intus hirsutæ vertice inflexo, bacca subgloboso-trigona glabra, stigmatibus abbreviatis. ♄ In Peruviæ nemoribus Chinchao et Cuchero (R. et P.! l. c. et in h. Willd. n. 652! et in h. Berol.!), Peruviæ prov. Chachapoyas (Mathews n. 1396!, 3222!, 3226! in h. Kew.), montibus Huanuco (Hænke! in h. Berol.), Chili (Pœppig n. 59 vel 1354! in h. Berol. et in h. DC.). —Vahl enum. v. 1. p. 324; Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 155. Ottonia Carpunya Miq.! syst. p. 547, in Linn. v. 20. p. 180, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 69, et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 470. Ottonia Lessertiana Miq.! syst. p. 546 (ubi sub numero 1696). Carpunya peruviana Presl Epim. p. 229. Carp. Lessertiana Presl l. c. Ramuli glabri læves, folia ramulique subaurea. Limbi 0,09-0,15 longi, 0,05-0,075 lati. Petioli fere 0,01 longi. Amenta matura 0,002 crassa. (v. s.)

§ 3. *Stigmata* 3. *Antheræ non articulatæ.*

372. P. ABUTILOIDES (Kunth! olim), foliis longe petiolatis rotundato-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi profunde cordatis, lobis conniventibus, supra glabris subtus ad nervos puberulis firmo-membra-

naceis undecinerviis, nervis subtus prominulis centrali sursum alternatim trifido ad apicem ducto, petiolo glabro ad ½ longitud. usque vaginante alis linearibus, pedunculo glabro quam petiolus duplo breviore, amento quam folium duplo breviore cylindrico, bracteæ spathulatæ intus et extus dorso hirtellæ vertice inflexo peltam fingente, staminibus 3, filamentis antheras ter quaterque superantibus, stigmatibus filiformibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in h. Berol.). Schilleria abutiloides Kunth! in Linn. v. 13. p. 720. Artanthe abutiloides Miq.! syst. p. 384, in Mart. flor. Bras fasc. 11. p. 33 Ramuli glabri. Limbi 0,14-0,23 longi, 0,1-0,17 lati. Petioli 0,04-0,1 longi. Amenta florentia 0,004 crassa. (v. s.)

373. P. PARTHENIUM (Mart.! syst. mat. med. brasil. p. 100), foliis longe petiolatis e basi cordata vel subrotunda ovatis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, supra glabris subtus ad nervos adpresse hirtellis pellucido-punctulatis membranaceis noveninerviis, nervis subtus prominulis centrali ad ⅓ longitud. trifido sursumque nervulos validiores mittente proximis fere e basi solutis infimis sæpe obsoletis, petiolo ad ½ longitud. usque vaginante dorso hirtello alis linearibus, pedunculo puberulo quam petiolus breviore, amento cylindrico quam folium breviore, bracteæ apice truncato-peltatæ vertice subsemilunari margine hirtello, pedicello margine et basi extus pubescente, filamentis exsertis antheras multum superantibus, bacca obovato-trigona glabra. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in h. Berol. et Boiss.), Rio Grande do Sul (Mart. in h. Mart. et monac.). — Miq. syst. p. 550. Schilleria mikaniana Kunth! in Linn. v. 13. p. 719. Artanthe mikaniana Miq. syst. p. 383, in Linn. v. 20. p. 137 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 34. Ramuli adpresse hirtelli. Limbi 0,08-0,1 longi, 0,07-0,09 lati. Petioli 0,03-0,04 longi. Amenta 0,004 crassa. (v. s.)

374. P. CALADIIFOLIUM, foliis longe petiolatis ovato-cordatis breviter acuminatis basi vix inæqualibus subcoriaceis tenuissime pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente nervos e basi utrinque 3-5 paulo supra basin unum et porro 3-4 nervulos validiores mittente, amento plerumque mucronato, bracteæ cucullato-peltatæ pedicello floccoso-hirsuto apice concavo rotundato membranaceo fimbriolato, stam. 3 an 4? ♄ In Mexico (Kickx fide Miq. syst. p. 387). Artanthe caladiifolia Miq. l. c. Ramuli glabri. Limbi 0,13-0,21 longi, 0,1-0,14 lati (ex Miq. l. c.)

375. P. PLANTAGINEUM (Schlecht. non Lam.), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis cordulatisve utrinque glabris firmulo-membranaceis septupli-noveninerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus fere ad apicem ductis paulo supra basin solutis, petiolo glabro fere ad ½ longitudinis usque vaginante alis linearibus, pedunculo glabro petiolum æquante, amento cylindrico folium æquante, bracteæ cucullato-peltatæ pelta semilunari margine hirtella pedicello ciliolato, filamentis antheras superantibus, stigmatibus carnosulis recurvulis, bacca obovato-tetragona glandulosa. ♄ In Mexico (Schiede n. 1605! in h. Berol.). P. plantagineum Schlecht. in Linn. v. 6. p. 353. Steffensia plantaginea Kunth! in Linn. v. 13. p. 672. Artanthe plantaginea Miq.! syst. p. 389. P. commutatum Steud. nom. Ramuli glabri. Limbi 0,09 longi, 0,05 lati. Petioli 0,02 longi. Amenta matura 0,003 longa. Bacca 0,001 longa. (v. s.)

376. P. SANCTUM (Schlecht. mss. in h. Schlecht. fide Miq. in Linn. v. 18. p. 714), foliis tenuiter membranaceis pellucido-punctatis utrinque præsertim subtus ad nervos et secus margines puberulis rotundato-cordatis breviter acuteque acuminatis lobis baseos æqualibus rotundatis sinu dilatato diremptis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos utrinque 5 supremos ad apicem ductos infimos e basi solutos mittente. ♄ Ad Atlacomulco Mexici (Schiede n. 105 in h. Schlecht. fide Miq. l. c.). Artanthe? sancta Miq. l. c. Limbi 0,21 longi, 0,18 lati. An eadem ac Art. plantaginea? (Miq. l. c.).(ex Miq. l. c.).

377. P. ZACUAPANUM, foliis longe petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundato-cordatis utrinque glabris membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis undeninerviis, nervis subtus prominulis 3 mediis supra basin solutis centrali ad apicem ducto nervulos validiores fere tota longitudine alternatim mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro quam pe-

tiolus multum breviore, amento cylindrico quam folium breviore, bracteæ cucullato-peltatæ pelta triangulari-subrotunda margine subtusque subtiliter ciliolata, filamentis antheras ter quaterque superantibus, stigmatibus linearibus. ♄ In Mexico (Schiede n. 1102! in h. Berol.), sylvis ad Zacuapan alt. 2500-3000 ped. (Galeotti n. 6017 fide Mart. et Gal. in bull. ac. Brux. v. 10. n. 2. p. 23). P. tiliæfolium Schlecht. et Cham. in Linn. v. 6. p. 352, non Ham. Ramuli glabri. Limbi 0,14 longi, 0,12 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

Sect. V. POTOMORPHE. — Genera : Heckeria *Kunth in Linn. v.* 18. *p.* 564; Macropiper *Miq. in comm. phyt. p.* 35; Potomorphe *Miq. in comm. phyt. p.* 33.

Stamina 2 vel 3 quorum unum posticum, antheræ articulatæ. Flores hermaphroditi vel unisexuales. Amenta axillaria vel apice ramuli axillaris umbellata.

A. Flores hermaphroditi. Baccæ obovato-trigonæ.

1° Folia peltata.

378. P. PELTATUM (L.! sp. p. 42 et herb.), foliis longe petiolatis ad ¼ longitudinis peltatis rotundato-ovatis apice protracto-acutis basi rotundatis concavo-truncatis vel breviter cordatis utrinque glabris firme membranaceis vel membranaceis subopacis pellucido-punctatis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto nervos alternos vel oppositos adscendentes utrinque supra basin 2 et e basi utrinque 6-5 mittente, nervulis subtransversim parallelis, petiolo ad ⅓ longitud. usque vaginante glabro alis linearibus, amentis pedunculo communi axillari quam petiolus multoties breviore glabro 7-10 umbellatis densifloris quam folia fere triplo brevioribus breviter pedunculatis, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari margine hirsuta, bacca glandulosa. ♄ In Peruvia (Pœppig! in h. Petrop.), vicinibus Parà (Spruce! in h. Kew.; Mart.! in h. monac.), in umbrosis humidis regni Novogranatensis in ripa fluminis Magdalenæ inter Mompox et Minchiqueo (Humb.! et B. nov. gen. v. 1. p. 59 et herb. Willd. n. 704! et 703! et 705!), Nova Granata (Holton n. 233! in h. Kew.), prov. Barbacoas (Triana n. 1! in h. suo), Caracas (Vargas n. 18! in h. DC., Moritz n. 1939! in h. brit. Mus.), Guyana (Schomburgk n. 954! in h. Kew. et Berol., Hostmann n. 42! in h. Kew.), Guyana gallica (Aublet hist. pl. Guy. v. 1. p. 21), in hortis Surinami ubique culta non spontanea (Miq. in Nederl. Kruidk. v. 1. p. 221), Paramaribo (Kegel n. 832 fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76), Panama (Sutton et Hayes n. 745!, Fendler n. 267! in h. Kew. 264! in h. Petrop. et 1146! in h. DC.), ins. Trinitatis (h. Kew.!), Barbados (Maycock pl. Barb. p. 40), Martinica (Jardin n. 344! in h. Lenormand, Hahn n. 255! in h. brit. Mus.), St Vincent (Guilding! in h. Kew.), Portorico (Riedley! in h. Deless.), St Thomas (Schreiber! in h. monac.), Sto Domingo (Mayerhoff n. 339! in h. Berol.), Cuba (Wright n. 496! in h. DC.), Jamaica (Swartz obs. p. 21). Saururus arborescens foliis amplis rotundis Plum. Am. p. 56. t. 74. P. peltatum Hill dict. v. 26. p. 19. t. 19. f. 4, Aublet l. c., Lam. ill. p. 81, Swartz obs. p. 21, Willd. sp. v. 1. p. 166, Vahl enum. v. 1. p. 336, Mart. syst. mat. med. p. 99. P. pruinosum Willd.! h. n. 705, Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 59. P. speciosum Willd. h. n. 704, Kunth! l. c. P. scutatum Willd.! h. n. 703. Heckeria peltata Kunth! in Linn. v. 13. p. 565. Heck. scutata Kunth! l. c. Heck. speciosa Kunth! l. c. Peperomia pruinosa Kunth synops. v. 1. p. 124, A. Dietr. l. c. Pep. speciosa Kunth l. c., Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 161. Pep. peltata A. Dietr. sp. v. 1. p. 142. Pep. scutata A. Dietr. l. c. Pep. speciosa A. Dietr. l. c. Potomorphe peltata Miq.! comm. phyt. p. 45. t. 4. f. e, syst. p. 203, in Linn. v. 20. p. 129, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 26; Grisebach flor. w. Ind. p. 169 et in Cat. pl. Cub. p. 64. Pot. scutata Miq.! comm. phyt. p. 37, syst. p. 206 et in Mart. flor. Bras. l. c. p. 27. Pot. speciosa Miq.! comm. phyt. p. 34, syst. p. 205. Poivrier en bouclier (Descourtils flor. Ant. v. 4. p. 14. t. 236). Caules glabri. Limbi 0,2-0,32 longi latique. Petioli 0,2 longi. Pedunculus communis 0,04 longus. Amenta florentia 0,11-0,12 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

β, *Colombianum*, venis foliorum supra hirtis. In Colombia (Benth. bot. of Sulphur p 167 (ex Benth. l. c.)

379. P. OTTONIS, foliis longissime petiolatis ad $\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$ longitud. peltatis rotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis concavo-truncatis cordatisve utrinque glabris membranaceis pellucido-punctatis, centrali nervo ad $\frac{1}{4}$ longitud. supra basin nervum utrinque unum adscendentem subopposite et a basi utrinque 4 quorum medii sæpe paulo supra basin soluti mittente, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro ad $\frac{1}{3}$ longitud. vaginante alis anguste linearibus, amentis pedunculo communi axillari quam petiolus multoties breviore 5-umbellatis breviter pedunculatis densifloris quam folia brevioribus, bracteæ apice peltatæ pelta semilunari margine lutescenti-hirsuta. ♄ In Bahia Hongua Veraguas (Seemann n. 899 fide Miq. in bot. Herald p. 198), Panama ad Maone et Gorgone (Wagner! in h. monac.), Venezuela (Otto! in h. Berol.). Potomorphe Ottonis Miq.! syst. p. 207, illust. p. 27. t. 25. Limbi 0,11-0,14 longi, 0,08-0,11 lati. Petioli 0,1-0,15 longi. Pedunculus communis 0,035-0,04 longi. (v. s.)

380. P. SCUTIPHYLLUM (Ham. prodr. Ind. occ. p. 3), foliis peltatis cordato-ovatis acuminatis integerrimis basi obliquis multiplinerviis subtredecimnerviis, nervis radiantibus suboctopollicaribus longis subseptempollicaribus latis. In loco udo ad prædium Dezobrè prope oppidum capitis Henrici (Hayti) (ex Ham. l. c.). P. peltatum L.?

2° Folia non peltata.

381. P. DOMBEYANUM, foliis longe petiolatis rotundato-reniformibus basi profunde cordatis apice subattenuatis acutiusculis supra subtusque hirto-puberulis margine ciliolatis membranaceis subpellucidis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto paulo supra basin trifido nervos e basi utrinque 8 divaricantes mittente, nervulis subtransversim parallelis, petiolo ad $\frac{1}{2}$ longitud. usque vaginante dorso hirto-pubescente, amentis pedunculo communi quam petiolus multoties breviore hirto puberulo 5–7-umbellatis densifloris quam folia quater brevioribus breviter pedunculatis, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta. ♄ In Peruvia (Pœppig n. 57! in h. DC., Mathews n. 1701! in h. Kew.), Peruviæ provinc. Panatahuarum nemoribus Cuchero et ad Maichaynio prædium (R. et P. flor. peruv. v. 1. p. 38. t. 59. f. a et Pav.! in h. Boiss.). P. peltatum R. et P.! l. c. (non L.). P. umbellatum Vahl enum. v. 1. p. 337 quoad synon. flor. peruv. Potomorphe Dombeyana Miq.! syst. p. 211, illustr. p. 29. t. 26, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 431, in Linn. v. 20. p. 129. Caules fusco-pubescentes. Limbi 0,21 longi, 0,205 lati. Petioli 0,06-0,1 longi. (v. s.)

382. P. CORDILLERIANUM, foliis longissime petiolatis reniformi-orbicularibus apice brevissime acuminatis, acumine acutiusculo, basi profunde cordatis, lobis discretis, supra puberulis subtus pubescentibus et ad nervos ochraceo-tomentosis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto ad $\frac{1}{8}$ longitud. supra basin opposite trifido e basi nervos utrinque 6 divaricantes mittente, petiolo ad $\frac{1}{2}$ longitud. usque vaginante dorso pilis recurvulis hirto, amentis pedunculo communi quam petiolus multoties breviore pilis recurvulis puberulo 5-umbellatis, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirsuta. ♃ In Cordilleris Mexici locis humidis alt. 3500 ped. prope Vera Cruz (Galeotti n. 6006! in h. Deless.). Potomorphe Lessertiana Miq.! syst. p. 210, illustr. p. 28. t. 26. Ramuli pilis recurvulis puberuli. Limbi 0,21 longi, 0,3 lati. Petioli 0,25 longi. Pedunculi communes in eadem axilla binati. (v. s.)

383. P. UMBELLATUM (L. sp. p. 43), foliis longe petiolatis rotundato-reniformibus apice breviter attenuatis acutis basi profunde cordatis supra subtusque ad nervos breviter hirtellis membranaceis subpellucidis subtiliter crebre pellucido-glandulosis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto usque $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$ longitud. supra basin nervos alternos vel suboppositos adscendentes utrinque 2 (quorum inferi fere e basi soluti) et ex ipsa basi nervos utrinque 5-6 divaricantes mittente, nervulis subtransverse parallelis, petiolo circiter ad

$\frac{1}{2}$ longitud. usque vaginante dorso striatim hirtello, amentis pedunculo communi quam petiolus multoties breviore striatim hirtello 4-7-umbellatis breviter pedunculatis quam folia multoties brevioribus, bracteæ pelta triangulari-semilunari margine hirsuta, stigmatibus 3 linearibus. ♄ In Brasilia meridionali (Guillemin in h. Deless.), Ilheos (Wawra et Maly n. 199 fide Wawra bot. Ergeb. p. 138), Caracas (Vargas n. 279! in h. DC.), locis calidis inter Cumana et Chara de los Capuchinos (Humb.! et B. nov. gen. v. 1. p. 59, et h. Willd. n. 700! fol. 3), locis humidis et ad rupes Coloniæ Mirador alt. 8000 ped. (Galeotti n. 6008 fide Mart. et Gal. in bull. ac. Brux. v. 10. n. 2. p. 23), Xalapa (Galeotti! in h. Kew.), Panama (Sutton et Hayes! in h. Brit. Mus.), in Antillis (Descourtils flor. Ant. v. 1. p. 177. t. 37), Barbadoes (Maycock pl. Barbad. p. 40), Portorico (Bertero! in h. DC.), S^{to} Domingo (Poiteau! in h. DC.), Cuba (Wright n. 496! in h. monac.), Jamaica (Swartz! et Murray n. 28! in h. DC.). Aguaxima Piso hist. nat. med. ed. 1658, p. 197 cum ic. P. racemosum malvaceum Sloane! hist. p. 136 et h. n. 86! et 87! Saururus arborescens foliis amplis cordatis non umbilicatis Plum. am. ed. Par. p. 53. t. 73. P. umbellatum Hill dict. v. 26. p. 20. t. 20. f. 2, Aublet l. c., Jacq. ic. rar. t. 216, Lam. ill. p. 81, Vahl enum. v. 1. p. 336 excl. syn. Floræ peruv., Swartz obs. p. 21, Willd. sp. v. 1. p. 167, Kunth! in H. et B. l. c., Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 161, Vell. flor. flum. t. 54. P. sidæfolium Mart. in syst. mat. med. p. 99. Peperomia umbellata Kunth synops. v. 1. p. 124; A. Dietr. sp. v. 1. p. 142. Heckeria umbellata Kunth! in Linn. v. 13. p. 569. Potomorphe umbellata Miq.! comm. phyt. p. 36, syst. p. 208, in Linn. v. 20. p. 129, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 26 (exclusis spec. ad seq. sp. referendis), Grisebach! flor. w. Ind. p. 169 et Cat. pl. Cub. p. 64. Poivrier à ombelles (Descourtils l. c.). Ramuli striatim hirtelli, fusci. Limbi 0,17-0,18 longi, 0,22-0,23 lati. Petioli 0,11 longi. Pedunculi communes (prophyllo fertili), in eadem axilla sæpe binati. (v. s.)

β, *majus*, foliis majoribus apice magis attenuatis, petiolis longioribus. — In Venezuela prope Biscaïna (Fendler n. 1147! in h. DC. et Moritz n. 283! in h. Brit. Mus.). (v. s.)

γ, *glabrum*, petiolis et ramulis glabris pedunculis monostachyis. — In Bahia (Salzmann n. 1570! in h. Kew.). (v. s.)

384. P. SUBPELTATUM (Willd.! sp. v. 1. p. 166), foliis longe petiolatis rotundato-reniformibus apice brevissime attenuatis acutis basi profunde cordatis supra subtusque ad nervos breviter hirtellis membranaceis subpellucidis subtiliter crebre pellucido-glandulosis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto usque ad $\frac{1}{2}$ longitud. nervos alternos vel suboppositos utrinque 1-2 et e basi utrinque 4-5 divaricantes mittente, nervulis subtransversim parallelis, petiolo fere ad $\frac{1}{2}$ longitud. usque vaginante basi dorso sursum utrinque veluti-puberulo, amentis pedunculo communi quam petiolus multoties breviore subtiliter adpresse puberulo 5-7-umbellatis breviter pedunculatis densifloris quam folia multoties brevioribus, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari-semilunari margine hirsuta, bacca vertice glanduloso-pubescente. ♄ In insulis Java et Celebes (Miq. in Linn. v. 21. p. 481), Sumatra (Miq. in Sumatra p. 186), Philippinis (Cuming n. 441 ! in h. Kew.), Borneo prope Bangarmassing (Motley n. 605! in h. Kew.), Java (Zollinger n. 840 ! in h. DC.), commune in locis humidis umbrosis ins. Ceylon usque ad 4000 ped. (Thwaites enum. p. 292. et n. 2714 ! in h. DC.), prope Penang (Wall. n. 6638a ! in h. Wall.), Indiæ montib. Nilghericis (Hook. et Thoms. ! in h. DC.), montib. Travancorensibus (Wall. n. 6638d ! in h. Wall.), insul. Maurice (Bouton! in h. DC., Sieber n. 166! in h. DC., Bory in h. Willd. n. 782 !), Bourbon (h. DC. !), Madagascar (Roxburgh ! in h. Brit. mus.), Mayotte (Boivin ! in h. Boiss.), Africæ ora orientali prope Montgomerry (Martin ! in h. DC.), Vahnuna alt. 500 ped. (Kirk! exped. Zambezi in h. Kew.), montib. Cameroon alt. 3000 ped. (Mann n. 1272! in h. Kew.), Fernando Po (Mann n. 70 ! in h. Kew.), Angola (Welwitsch n. 501 ! in h. DC.), Gabon (Jardin n. 146 ! in h. Lenormand). Lamba Rumph. amb. v. 6. p. 133. t. 59. f. 1. P. subpeltatum Vahl enum. v. 1. p. 337 exclus. syn. Lam. P. grandifolium Eckelund apud Afzel. pl. Guin. v. 6. p. 39. (fide Roem. et Schult. mant. v. 1. p. 235). P. Afzelianum Roem. et Schult. l. c. Peperomia grandifolia A. Dietr. sp. v. 1.

p. 166. Heckeria subpeltata Kunth! in Linn. v. 13. p. 571. Potomorphe subpeltata Miq. ! syst. p. 213, illust. p. 29. t. 26, in Linn. v. 20. p. 129, pl. Jungh. fasc. 1. p. 16, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 437, Sumatra l. c., in Linn. v. 21. p. 481, Wight icon. t. 1925. Ramuli glabri glandulosi. Limbi 0,16-0,18 longi, 0,22-0,32 lati. Petioli 0,1-0,16 longi. Pedunculus communis circ. 0,02 longus. Pedunculi communes (prophyllo fertili), in eadem axilla sæpe binati. (v. s.)

β, *sidæfolium*, ramulis subtiliter adpresse striatim puberulis. ♃ In Brasilia (Riedel n. 283 ! et 322 ! in h. Petrop. Mart. n. 1207 ! in. h. DC., Sello! in h. Berol.), prope Rio Janeiro (Guillemin n. 3 ! et Gaudich. n. 1103! in h. DC.), Bahia (Blanchet n. 221 ! et 524 ! in h. DC.), in udis ad rivulos umbrosos prope Mandiocca prædium et prope Salgado (Mart. in h. monac.), umbrosis humidis ad Besso de Serra et in Via ab Angios dos Rego ad Margaritiva (Pohl in h. Vindob. fide Miq. in Linn. v. 20. p. 129), Colombia (Miq. in Linn. v. 18. p. 713), Caracas (Moritz n. 283 ! in h. Berol., h. Willd. n. 700. f. 1 ! et 2 !) P. umbellatum Jacq. ic. rar. v. 2. p. 2. t. 216. P. latifolium Lam. ill. p. 81. Peperomia sidæfolia A. Dietr. spec. v. 1. p. 141, exclus. syn. Roem. et Schult. P. sidæfolium Link et Otto ic. p. 60. t. 6. Heckeria sidæfolia Kunth ! in Linn. v. 13. p. 569. Potomorphe sidæfolia Miq. ! syst. p. 209, in Linn. v. 20. p. 129, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 25 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 431. Pedunculi communes sæpe bini. (v. s.)

385. P. PEDUNCULATUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 162), foliis longiuscule petiolatis late ellipticis apice subattenuatis basi æquali subattenuatis acutiusculis supra glabris subtus ad nervos puberulis rigidulis opacis epunctulatis, centrali nervo ad apicem ducto subtus prominente ad ½ longitud. usque nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 6 supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante alis linearibus sursum in petiolum attenuatis, pedunculo adpresse puberulo petiolum fere duplo superante, amento mucronato quam folium multum breviore axillari solitario, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari margine hirtella, stam....., bacca obovata-trigona glabra, stigmat. 3. ♄ In Nova Granata (Triana ! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,135 longi, 0,075 lati. Petioli 0,03 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

386. P. TRIANÆ (Cas. DC. in Seem. journ 1866. p. 162), foliis longe petiolatis subrotundato-subovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali cordatis utrinque glabris membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis glandulis fuscis conspersis, centrali nervo ad apicem ducto subtus prominulo ad ½ longitud. usque nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 7-8 supremos ad apicem ductos mittente, petiolo glabro ad ½ longitud. usque vaginante alis linearibus apice liberis, amento solitario apice ramuli axillaris petiolum dimidium æquantis filiformis quam folium multoties breviore, pedunculo quam petiolus multoties breviore glabro vel subtilissime puberulo, bracteæ apice truncato-peltatæ carnosæ glabræ pedicello subcucullato, ovario apice in stylum longum attenuato, stigmatibus brevibus recurvulis, bacca ovata glandulis fuscis conspersa, rhachi glabra. ♄ In Novæ Granatæ prov. Pasto alt. 2500 ped. (Triana n. 2 ! in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,16 longi, 0,12 lati. Petioli 0,065 longi. Amenta matura 0,02 longa, 0,006 crassa. (v. s.)

B. Flores unisexuales.

387. P. EXCELSUM (Forster ! prodr. n. 20), foliis petiolatis rotundato-ovatis apice breviter attenuatis acutiusculis basi obtuse truncatis vel cordatis utrinque glabris membranaceis subopacis pellucido-punctulatis septemnerviis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus 2 fere ad apicem 2 supra medium ductis, petiolo glabro ad ½ longitud. usque vaginante alis linearibus sursum in petiolum attenuatis, amentis pedunculo communi axillari quam petiolus multum breviori plerumque geminatis, maris bractea rotundata centro peltata subsessili glabra, stam. 2 lateralibus vel interdum 3 quorum unum posticum antheris subsessilibus, feminæ bractea ut in mare, bacca obovato-trigona glabra mu-

crenulata, stigmatibus 3. ♄ In Nova Zelandia (Sinclair ! Lyall ! in h. Kew., Forster ! et Anderson ! in h. Brit. Mus. et DC. Hügel ! in h. Vindob.; Sidney et Park. coll. orig. draw. n. 42. in h. Brit. Mus.; Exped. Astrol. in h. DC.), ins. Norfolk (Cuningham ! in h. Kew.), ins. Lord Blow (Gillivray n. 726 ! et 970 ! in h. Kew.), ins. Pinorum oceani Pacifici (h. Berol. !). — Vahl enum. v. 1. p. 335, Hook. f. flor. Nov. Zeel. v. 1. p. 228. Macropiper excelsum Miq. syst. p. 221, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 432, in Pip. nov. Nov. Holland. adnot. 9. in Nederl. der konink. Akad. van Vetensch. Afdel. Naturk. 2. Beeks deel. 2. Dioicum vel raro monoicum et tum amenta unisexualia. Ramuli glabri. Limbi 0,09-0,012 longi, 0,07-0,01 lati. Petioli 0,03 longi. Pedunculi 0,004 longi. Amenta florentia 0,04 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

β, *psittacorum*, foliis majoribus 0,12 longis. ♄ In ins. Norfolk (Cunningham ! Hügel ! Endlich. ! in h. Vindob). Macropiper psittacorum Endlich. ! prodr. Norfolk. p. 37, Bauer pl. Norf. t. 37, fide Endlich. l. c. (v. s.)

γ, *Tahitianum*, foliis apice breviter protracto-acuminatis 9-12-nerviis, petiolo fere ad ⅓ longitud. vaginante, amentis maturis pulposis. ♄ In ins. Tahiti (Barclay ! in h. Kew.), ins. Lifuka (Harvey ! in h. kew.), ins. Coralicis (Beechey ! in h. Kew.), Norfolk (Milne ! in h. Kew.). Limbi 0,07-0,1 longi, 0,05-0,012 lati. Amenta florentia 0,09 longa. (v. s.)

δ, *Ralphii*, amentis maturis duris, baccis coalitis. ♄ In Nova Zelandia (Ralph n. 51 ! in h. Boiss.). Limbi 0,06 longi, 0,05 lati. Amenta florentia 0,04 longa. (v. s.)

388. P. Macgillivrayi (Cas. DC. in Seem. fl. Vit. p. 262. t. 75), foliis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi rotundato-truncatis vel superioribus cordatis supra glabris subtus subpuberulis membranaceis 7-9-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus fere ad apicem ductis, petiolo ad ½ longitud. usque vaginante, amentis femineis solitariis axillaribus maturis pulposis folia æquantibus, ovario oblongo, stigmatibus 3, maris bractea ut in femina, stam. 3, antheris subsessilibus. ♄ In insulis Fijee (Barclay n. 3448 ! in h. Brit. Mus., Mac Gillivray n. 62 ! in h. Kew., Milne n. 37 ! in h. Kew.), Tongataboo (h. Kew. !). Macropiper puberulum Benth. ! in Hook. Lond. journ. bot. v. 2. p. 235, Miq. ! l. c. v. 4. p. 431. Dioicum. Limbi 0,1-0,12 longi, 0,06-0,08 lati. Nomen puberulum propter var. γ mutandum. (v. s.)

β, *parvifolium*, limbis 0,06 longis, 0,03 latis 5-7-nerviis. ♄ In ins. Fijee (Barclay ! in h. Kew.)

γ, *glabrum*, foliis utrinque glabris. ♄ In ins. Fijee (Seemann n. 567 ! in h. DC.). Macrop. puberulum Seem. in Bonpl. 1861. p. 259.

389. P. latifolium (L. fil. suppl. p. 91. correct. p. 468), foliis longe petiolatis rotundatis apice brevissime protracto-obtusis basi rotundato-truncatis vel leviter cordatis utrinque glabris membranaceo-rigidulis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis 11-12-nerviis, petiolo glabro fere ad limbi basin usque vaginante alis linearibus apicem versus attenuatis, stirpis femineæ amentis axillaribus ternatis cylindricis densifloris, pedunculis filiformibus subtiliter hirtellis, bractea rotundata centro peltata subsessili, rhachi hirtella, bacca obovato-trigona paulo infra apicem margine carnoso cincta, stigmatibus 3. ♄ In Ins. Taïhiti (Morrenhout ! in h. DC.), ins. Societatis, Amicorum, Novarum Hebridum (Guillemin in Zephir. Tahit. p. 29, Timor (Decaisne in h. Tim. descrip. p. 170). P. methysticum Lam. ill. p. 81. non Forst. P. latifolium Forster ! prodr. n. 22, Parkins. Draw. of Tahit pl. ined. t. 7, Vahl enum. v. 1. p. 336, Willd. sp. v. 1. p. 161, Hook. et Arn. in Beechey voy. p. 70, Seemann in Flora Vit. pars 7. p. 261. Macropiper latifolium Miq. ! syst. p. 218, illust. p. 29. t. 27. Ava, Ava Iraï ab incolis dicta. Dioicum. Limbi 0,09-0,095 longi latique. Petioli 0,04-0,06 longi. Pedunculi 0,02-0,03 longi. Amenta matura 0,07-0,085 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

390. P. tristachyon, foliis longe petiolatis rotundatis vel rotundato-ovatis apice breviter protracto-acuminatis basi truncato-rotundatis cordatisve supra glabris subtus hirto-pubescentibus membranaceis 11-nerviis, petiolo ad ¼ longitud. usque vaginante extus pubescente, amentis axillaribus ternatis, pedunculis quam petioli triplo brevioribus, bracteis rotundatis centro peltatis subsessi-

libus, stigmatibus 3, baccis oblongo-subtetragonis dense approximatis distinctis. ♄ In ins. Sandwich (Bidwill ! in h. Kew.), Tahiti ubi vulgare (Vieillard ! in h. Lenormand). Dioicum. Ramuli pubescentes. Limbi 0,1 longi, 0,07 lati. Petioli 0,06 longi. Pedunculi 0,02 longi. Amenta matura 0,05 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

391. P. GUAHAMENSE, foliis longe petiolatis rotundatis vel rotundato-ovatis apice breviter protracto-acuminatis, acumine acutiusculo, basi profunde cordatis, supra glabris subtus ad nervos ochraceo-hirtellis membranaceis rigidulis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis 9-11-nerviis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto proximis 2 fere ad apicem ductis infimis subtilioribus, petiolo ad ¼ longitud. usque vaginante alis linearibus apicem versus in petiolum attenuatis, stirpis femin. amentis axillaribus solitariis densifloris folia subæquantibus, pedunculis quam petioli dimidio brevioribus sparsim hirtellis, rhachi hirtella, bractea rotundata centro peltata pedicellata, ovario ovato glabro, stigmatibus 3 carnosulis sessilibus, stirpis masc. petiolis glabris, foliis magis membranaceis, amento (in spec. soluto solitario ?) densifloro, rhachi hirtella, stam. 3. ♄ Stirps femin. ex ins. Guaham Archipelagi Mariannum (Chamisso ! in h. Berol), stirps masc. forsan specifice distincta ex Mexico (Hænke ! in h. Berol.). Macropiper methysticum Miq. ! syst. p. 218. Macr. latifolium Miq. ! syst. p. 218, stirps masc., in Hook. Lond. journ. bot. v. 3. p. 431. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,11 longi, 0,12 lati. Petioli 0,045 longi. Amenta florentia 0,1 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

392. P. BARCLAYANUM, foliis petiolatis rotundato-vel elliptico-ovatis apice breviter protracto-attenuatis acutiusculis basi æquali rotundatis truncatisve utrinque glabris rigidis opacis trinerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amentis quam folia multum brevioribus, bractea rotundata centro peltata subsessili, stigmatibus 4, baccis obovato-subglobosis glabris subcoalitis. ♄ In ins. Tobia prope Novam Guineam (Barclay n. 4021! in h. Brit. Mus.). Chavica Benthamiana Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 433. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,06 longi, 0,05 lati. Petioli 0,012 longi. Baccæ 0,003 crassæ. (v. s.)

Sect. VI. COCCOBRYON. — Genus Artanthe *Miq. comm. phyt. p.* 40 (*pro parte*). — Peltobryon *Klotzsch in h. Berol.* (*pro parte*). — Coccobryon *Klotzsch l. c.*

Bractea a flore distincta. Stamina 2 lateralia vel 3 quorum stamen unum posticum. Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi. Antheræ articulatæ.

§ 1. *Stigmata* 3-4.

α. Bacca stipitata.

393. P. CUBENSE, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis, acumine acutiusculo, utrinque acutis supra glabris subtus ad nervos puberulis firmo-membranaceis opacis 5-nerviis, nervis subtus prominulis centralibus 3 per anastomoses ad apicem lateralibus subtilioribus ad medium ductis, nervulis subtransversim parallelis, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo petiolum multum superante juniore hirtello, amento maturo folium æquante, rhachi hirtella, bractea subrotundato-concava extus subtiliter puberula, staminibus 3, anthera filamentum æquante fusco-glandulosa, ovario oblongo apice in stylum subtetragonum producto, stigmatibus 3 brevissimis ovatis, bacca ellipsoidea apice in stylum brevem basi in pedicellum quam bacca multum breviore contracta. ♄ In ins. Cuba (Wright n. 513 ! in h. Boiss. et DC. et 2213 fide Griseb. Cat. pl. cub. p. 65), prov. Pilos de los Mandones in Cuba (Linden n. 177 ! in h. DC.). Enckea Amalago Griseb. Cat. pl. cub. p. 64 quo ad n. 513. Ottonia punctata Griseb. l. c. p. 65. Ramuli puberuli. Limbi 0,06 longi, 0,025 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,03 longi. Amenta matura 0,06 longa. (v. s.)

β. Bacca sessilis.

1° Folia penninervia.

394. P. SAN-CARLOSIANUM, foliis brevissime petiolatis lanceolato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali vel subæquali attenuatis acutis supra pilosis subtus molliter adpresse villosis membranaceis opacis, centrali nervo ad apicem usque nervos alternos subadscendenti-patulos alternos utrinque 8-10 mittente, petiolo utrinque (subtus magis) hirsuto basi ima vaginante, pedunculo hirsuto petiolum duplo superante, bracteæ apice peltatæ pelta triangulari brevissime pedicellata margine argenteo-villosula, staminibus 2, anthera filamentum valde superante, ovario rhachi immerso et cum eo coalito. ♄ In Brasilia prope San-Carlos ad Rio Janeiro (Spruce n. 3099! in h. Kew. et DC.). Ramuli hirsuti. Limbi 0,08 longi, 0,03 lati. Petioli vix 0,002 longi. Pedunculi 0,003-0,004 longi. Amenta post anthesin 0,015 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

395. P. MALACOPHYLLUM, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis apice angustato-acuminatis basi inæquali cordatis obliquis supra pilis demum plus minus deperditis scabris subtus glandulis transparentibus flavis satis magnis copiosissimis pellucido-punctatis pinnatinerviis, pedunculo quam petiolus duplo longiore, amento elongato cylindrico obtuso quam folium breviore curvato flexuosove, bractea oblonga longe ciliato-hirsuta, staminibus 2, ovario subgloboso subangulato glabro, stigmatibus 3 acutis. ♄ In Brasilia ad Rio Janeiro (Pohl fide Presl l. c.). Artanthe malacophylla Presl Epim. bot. p. 227, Miq. in Mart. Flor. Bras. fasc. 11. p. 73. Pubescens, pilis horizontalibus patentibus mollibus brevibus albidis densissimis. Folia 5 poll. longa, 2 poll. lata. Petioli 2 lin. longi. (Ex Presl l. c.)

396. P. MAROWINIANUM, foliis breviter petiolatis subelliptico-oblongis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi æquali cordulatis supra glabris subtus nigro-punctulatis ad nervos nervulosque villosulis rigidulis subopacis pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 5 quorum supremi per anastomoses ante apicem evanidi infimi subtiliores sursumque nervulos nonnullos validos mittente, petiolo ad limbi basin usque vaginante dorso villoso, pedunculo petiolum paulo superante juniore villosulo, amento quam folium multoties breviore densifloro cylindrico apice obtuso, bractea subobovato-subcucullata intus et basi dorso villosula vertice subinflexo nuda, staminibus 2, rhachi villosula, bacca globosa apice in stylum brevem contracta, stigmatibus 3 abbreviatis. ♄ In Brasilia (Riedel n. 1584! in h. Petrop.), et Surinam regionibus interior. ad Rio Marowini (Kappler n. 1885! in h. Boiss.). Ramuli villosi. Limbi 0,13 longi, 0,035 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta 0,006 crassa. (v. s.)

397. P. CYRTOPODON, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, basi subinæquali rotundatis cordulatisque supra glabris subtus pilosulis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 5 nervulis validis intermixtos mittente, petiolo ad limbi basin vaginante dorso piloso-pubescente, pedunculo pilosulo petiolum superante, bractea cucullato-obovata intus et basi extus pilosula apice subinflexa, staminibus 2, ovario apice breviter attenuato, stigmatibus 3, rhachi hirtella. ♄ In vicinibus Obidos provinc. Para (Spruce! in h. Kew. ibid n. 472! in h. Francovil. et n. 4! aut 519! in h. monac.). Peltobryon cyrtopodon Miq.! mss. in h. Kew. Ramuli pilosuli. Limbi 0.12 longi, 0,045 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,012 longi. Amenta florentia 0,035 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

398. P. QUITENSE (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 163), foliis brevissime petiolatis lanceolatis apice acutis mucronulatisque basi acutis utrinque glabris membranaceis, nervis subtus prominulis, centrali ad $\frac{1}{3}$ longitudinis usque nervos alternos adscendentes ut inque 2 mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum multum superante, bractea glabra lanceolata vertice subinflexo-peltata, staminibus 3 raro 4, filamento antheram multum superante, ovario oblongo glabro apice in stylum longum attenuato, stigmatibus 3.

♄ In Andibus Quitensibus alt. 8000 ped. (Jameson n. 414! in h. Kew. et DC.). Ramuli glabri. Limbi 0,075 longi, 0,03 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta brevia, florentia 0,01 longa. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

399. P. EPUNCTULATUM, foliis longiuscule petiolatis subrotundis apice breviter attenuato-acuminatis, acumine obtuso, basi æquali profunde cordatis supra parce pilosulis ad nervos densius hirtellis dein glabratis subtus dense molliter tomentosis firmulo-membranaceis subopacis epunctulatis 13-plinerviis, nervis utrinque prominulis centrali ad ¼ longitud. nervum utrinque unum ad apicem usque ductum opposite mittente cæteris nervis e basi solutis, petiolo ad ⅘ longitud. usque vaginante basi dorso et sursum utrinque tomentoso, pedunculo tomentoso petiolum æquante, amento folium subæquante, bractea oblongo-subspathulata subcucullata intus et basi dorso villosula vertice truncato-carnosula, staminibus 2, filamento exserto antheram multum superante, ovario ovato apice in stylum brevem attenuato basi villosulo, stigmatibus 3 linearibus recurvis. ♄ In provinc. Minas-Geraës (Lindberg n. 486! in h. Mart.). Rami puberuli. Ramuli dense tomentosi. Limbi 0,12 longi, 0,15 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta florentia 0,006 crassa. (v. s.)

400. P. BIRMANICUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 163), foliis breviter petiolatis oblongis apice attenuatis acutiusculis vel e basi cuneata obovatis apice breviter attenuatis acutis supra glabris subtus ad nervos puberulis membranaceis, nervis subtus prominulis, centrali ad ¼ longitudinis usque nervos suboppositos subadscendentes utrinque 3 mittente, petiolo hirsuto, pedunculo hirsuto petiolum æquante, bractea rotundata centro affixa, staminibus 2 interdum 3, filamento antheram multum superante, ovario oblongo apice in stylum brevem attenuato, stigmatibus 3 recurvis, bacca subglobosa apice cuspidata glabra. ♄ In peninsula birmanica prope Malacca (Griffith n. 4414! in h. Kew.). Ramuli apice ochraceo-hirsuti. Limbi 0,1 longi, 0,07 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,025 longa. (v. s.)

β, *macrostachyon*. Limbi 0,2 longi, 0,09 lati. Amenta 0,1 longa. — Prope Malacca (Griffith n. 4408! in h. Kew.). (v. s.)

401. P. MITE (Ruiz et Pav.! flor. peruv. v. 1. p. 37. t. 58. fig. a), foliis petiolatis ample ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis subcordatis supra glabris nitidulis subtus pube stellata dense molliter pubescente firmis opacis subtilissime pellucido-punctulatis quintuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad ⅓ longitud. usque nervos alternos subadscendentes quorum supremi ad apicem ducti infimi e basi soluti mittente, petiolo fere ad limbi basin usque vaginante basi dorso apice utrinque dense molliter pubescente, amento maturo folium superante crasso, pedunculo dense subfusce pubescente quam petiolus breviore, bracteæ truncato-peltatæ pelta triangulari margine subfusce hirto-pubescente pedicello concavo dorso hirto-pubescente, staminibus 2, ovario glabro apice in stylum brevem attenuato, stigmatibus 3 linearibus. ♄ In sylvis Cuchero (R. et P. l. c.), Peruvia (Pav.! in h. Boiss.) — Vahl enum v. 1. p. 325. Artanthe mitis Miq. syst. p. 407. Rami glabri. Limbi 0,22 longi, 0,15 lati. Petioli 0,03 longi. Amenta mat. 0,008 crassa (v. s.)

3° Folia multinervia.

402. P. PAPANTLENSE, foliis petiolatis inferioribus ovatis apice subprotracto-acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali rotundatis, supremis ovato-lanceolatis basi æquali acutis omnibus utrinque glabris opacis epunctulatis 7-vel 5 nerviis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem ducto sequentibus ad medium ductis exterioribus subtilioribus, petiolo glabro ad ⅕ longitudinis usque vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, amento maturo folium æquante vel paullo superante, bracteæ apice truncatæ vertice triangulari minuto margine subtiliter ciliolato, staminibus 2, filamento antheram multum superante, rhachi foveolata margine foveolarum hirtella. bacca obovato-subquadrangula glabra olivacea, stigmatibus 4 abbreviatis. ♄ In

sylvis Papantlæ (Fischer n. 74! in h. Petrop.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,105 longi, 0,05 lati. Petioli 0,012 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

§ 2. *Stigmata 2.*

403. P. IMPERIALE, foliis maximis longe petiolatis elliptico-oblongis acutiusculis, basi valde inæquali cordatis, lobo majore petiolum velante, crasse coriaceis supra glabris subtus ad nervos incano-pubescentibus, centrali nervo subtus prominente ad ⅔ longitud. usque nervos subadscendentes utrinque 9 quorum supremi ad apicem ducti mittente, amento quam folium breviore, bracteæ oblongo-obovatæ dorso ciliolatæ vertice inflexo-cucullato, staminibus 2, ovario glabro, stylo teretiusculo, stigmatibus 2 teretiusculis patulis, bacca obovoidea. ♂ In ins. Cacagual, Darien (Seem. n. 1068! in h. Kew.). Artanthe imperialis Miq.! in Seem. bot. Herald p. 198. t. 38. Petiolus tripollicaris. Folium 20 poll. longum, 11½ poll. supra medium latum. Pedunculus 2 poll. longus. (Ex Miq. l. c.)

404. P. PILULIFERUM (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 53), foliis subsessilibus elliptico-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi inæquali subattenuatis, lobo majore auriculatim producto, supra glabris subtus ad nervos puberulis, centrali nervo ad ⅔ longitud. usque nervos alternos adscendentes utrinque 4-5 mittente, pedunculo hirtello, amento sphærico densifloro, bractea spathulata apice inflexa glabra, staminibus 2 exsertis, ovario apice in stylum brevem attenuato, stigmatibus 2 lateralibus. ♂ In Andibus Quitensibus alt. 6000 ped. sylvis humidis (Jameson n. 245! in h. DC.), declivitate Andium inter Cuenca et Tambo de Burgay schisto micaceo alt. 1400 hexap. (Humb. l. c. et h. Willd. n. 673!). — Kunth synops. v. 1. p. 108. Schilleria? pilulifera Kunth! in Linn. v. 13. p. 722. Sphærostachys Humboldtii Miq.! syst. p. 376, illustr. p. 68. t. 68. Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,04 lati. Pedunculi 0,015 longi. Amenta 0,005 crassa. (v. s.)

405. P. CAPENSE (L. fil. suppl. p. 90), foliis longiuscule petiolatis ovatis apice breviter acuminatis, acumine obtusiusculo, basi obtusis vel rotundato-cordulatis supra glabris subtus pilosulis vel glabratis membranaceis vel rigidulis 5-7-nerviis, nervis 3 centralibus validioribus ad apicem ductis exterioribus subtilioribus, nervulis transversis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, amento cylindrico, bractea rotundata glabra centro peltata breviter pedicellata, staminibus 2, filamento antheram superante, ovario ovato, stigmatibus 2 rhachi oppositis, bacca glabra aromatica. ♂ In Promontorio bonæ spei (Drège! in h. Kew.; Meron! Mundt! et Mair.! in h. Berol.), montibus ad Puparvalei alt. 2000-4000! (Zeyher! in h. Francov.), ins. St-Thomas ad Fernando-Po et Cameroon montibus alt. 7000 ped. (Mann n. 299! et 2015! in h. Kew.) et 14-15 latitud. (Kirk! in h. Kew.), Natal (Gueinsius! in h. Boiss. et n. 110! in h. Vindob. et h. DC. sine origine). — Thunb. flor. cap. p. 443; Lam. ill. p. 81, Vahl enum. v. 1. p. 329, Willd. sp. p. 159. Coccobryon capense Klotzsch! mss. in h. Berol., Miq.! syst. p. 343, illustr. p. 50. t. 61. Scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,08-0,1 longi. (v. s.)

Sect. VII. EUPIPER. — Gen. Piper *Bl. in Verh. der bat. Genoots. fasc.* 11 (*pro parte*), *Miq. syst. p.* 305. — Cubeba. *Miq. comm. phyt. p.* 35. — Chavica *Miq. syst. p.* 222 (*pro parte*).

Bractea a flore distincta. Stam. 2 lateralia vel 3 quorum unum posticum vel rarissime 4; antheræ articulatæ. Amenta oppositifolia. Flores unisexuales vel basi amentorum hermaphroditi vel in speciebus rarissimis trioicis modo unisexuales modo hermaphroditi.

α. Bacca stipitata.

1° Folia penninervia.

406. P. BORBONENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine obtuso, basi subinæqualiter cordulatis subattenuatisve firmis opacis

utrinque glabris, centrali nervo subtus prominente nervos fere e basi solutos ad medium ductos utrinque 1-2 sursumque tota longitudine nervulos alternos patulos utrinque 4-8 mittente, petiolo dorso hirtello, pedunculo glabro petiolum 2°-4° superante, amento femineo densifloro, bractea obovata subrotundata margine subtusque pubescente, rhachi hirtella, stigmatibus 3, bacca ovata, stipite baccam superante, stirpis masc. foliis et bractea ut in femin. stam. 3 exsertis. ♄ In ins. Bourbon (Du Petit Thouars in h. Willd. n. 636 !), ins. Mauritio (Bouton ! et Bory ! in h. DC.), Madagascar (Boivin ! in h. Vindob.), promont. Bonæ spei (Verreaux ! in h. Deless., Gueinsius ! in h. Vindob.). P. aristolochioides Lam. v. 1. p. 80 ? (Lam. in h. Willd. n. 677. fide Miq. syst. p. 303), Vahl enum. v. 1. p. 326. Cubeba costulata Miq. syst. p. 299. Cubeba borbonensis Miq. syst. p. 301. Dioïcum. Supra arbores parasiticum. Rami glabri. Limbi 0,06-0,13 longi, 0,025-0,08 lati. Petioli 0,008-0,01 longi. (v. s.)

407. P. Clusii, foliis breviter petiolatis vel in femina longius petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali cordulatis membranaceo-rigidulis, centrali nervo subtus prominulo fere tota longitudine nervos patulo-adscendentes utrinque 4-5 nervulosque validiores mittente, petiolo glabro pedunculum in femina paullo superante in mare subæquante, floris femin. bractea ovato-rotunda carnosula centro peltata subsessili subtus hirtella, floris masc. bractea ut in femin. stam. 2 exsertis. ♄ In Fernando-Po (Mann n. 162. ! stirps masc., et Vogel n. 97 ! stips femin. in h. Kew.). Cubeba Clusii Miq. syst. p. 304, Miq. ! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 434. Dioïcum, scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,08-0,09 longi, 0,04-0,05 lati. Petioli 0,005-0,015 longi. (v. s.)

408. P. venosum, foliis longiuscule petiolatis lanceolato-vel-elliptico-oblongis apice breviter acuminatis basi æquali vel subinæquali emarginatis supra glabris subtus ad nervos numerosos patulos demum subscrobiculatis puberulis subcoriaceis utrinque (præsertim subtus) nigro-punctulatis, amento femineo longiuscule pedunculato, bractea subtus hirtella, bacca brevissime stipitata. ♄ In Java (Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 295.). Cubeba venosa Miq. l. c. et fl. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 450. Dioïcum. Scandens.

409. P. phyllostictum, foliis modice petiolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis apice breviter acuminatis basi inæquali subdimidiata emarginatis submembranaceis subtus glaucescentibus utrinque glabris et nigro-punctatis, nervis numerosis patulis infimis adscendentibus, amento femineo longe pedunculato, bractea decurrenti-adnata, stigmatibus 3 brevibus, bacca globosa stipitem subæquante. In Java (Miq. pl. Jungh. fasc. fasc. 1. p. 294), monte Pangerango prope domunculum (Miq. Mus. lugd. bat. fasc. 5. p. 136.), Sumatra in Prianam (Miq. Sumatra p. 186. et 473.). Cubeba phyllosticta Miq. ll. cc. et flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 450.

410. P. Cubeba (L. fil. suppl. plant. p. 90), foliis breviter petiolatis stirpis femineæ ovato-ellipticis masculæ oblongo-subovato-ellipticis omnibus apice attenuatis acutis basi subinæquali cordulatis utrinque glabris coriaceis, nervo centrali ad ⅔ longitud. usque nervos subadscendentes utrinque 3-4 nervulosque validiores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum subsuperante, stirpis fem. bractea oblongo-obtusa rhachi adnata margine libera subtus hirtella, ovario oblongo glabro, stigmatibus 4, bacca subglobosa apice subapiculata, stipite baccam paullo superante, stirpis masc. bractea oblongo-rotundata sessili centro affixa, stam. 3. ♄ In Borneo australi (Miq. in Ann. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 136), Java (Junghuhn ! in h. Kew. stirps fem., Zollinger n. 727 ! stirps masc. in h. Boiss. et 927 ! stirps fem. in h. DC., Bl. ! in h. DC. ex h. lugd. bat.), ins. Nusa Kambangan spontanea (Bl. enum. pl Jav. fasc. 1. p. 70). In Antillis culta (Descourtils flor. Ant. v. 6. p. 201. t. 429). — Lam. ill. p. 81, Vahl enum. v. 1. p. 333, Rœm. et Schult. v. 1. p. 312 ? Bl. ! in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 200. fig. 21 et l. c., Roxb. fl. ind. v. 1. p. 161, Miq. comm. phyt. p. 13. t. 1. et 2. Cubeba officinalis Miq. comm. phyt. p. 33, syst. p. 285, illustr. p. 48, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 434, flor. ind bat. v. 1. pars 2. p. 448, Schnizl.

iconog. t. 81. fig. 18-20. Dioïcum. Caulis glaber. Limbi 0,085-0, 13 longi 0,04 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,008 longi. (v. s.)

β, *parvifolium*, foliis minoribus. — In Java (Zoll. n. 943 ! stirps masc.) (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

411. P. VESTITUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 166), foliis petiolatis ovato-rotundatis apice breviter protracto-attenuatis basi cordatis membranaceis utrinque dense pilosis, centrali nervo fere ad ½ longitud. usque nervos oppositos subadscendentes utrinque 6 quorum infimi subpatuli mittente, nervulis subtransversis, stirpis femin. bacca polygono-globosa, stirpis masc. bracteæ triangulari-rotundæ glabræ centro peltatæ pedicello crasso, staminibus 2, antheris subsessilibus. ♄ In littore septentrionali Borneo (Lobb ! in h. Kew.). Dioïcum. Limbi 0,25 longi, 0,02 lati. Petioli 0,07 longi. Pedunculi 0,05 longi. (v. s.)

412. P. CANINUM (A. Dietr. sp. v. 1. p. 681), foliis breviter petiolatis inferioribus ovato-acuminatis, acumine acuto, basi æquali vel subinæquali obtusis vel interdum cordulatis superioribus et maris omnibus ovato-oblongis apice acute acuminatis, vel lanceolatis basin versus attenuatis basi ima acutis omnibus supra glabris subtus pilosulis vel glabris membranaceis tripli-septuplinerviis, centrali nervo ad ⅓ longitud. usque nervos oppositos fere ad apicem ductos utrinque 1-2 mittente, nervulis subtransversis, petiolo pubescente, pedunculo puberulo petiolum subæquante, floris femin. bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata subtus rhachique hirsuta, bacca subglobosa stipitem vix superante, floris masc. bractea rotundata sub centro peltata subsessili subtus ad pedicellum hirtella, staminibus 2, filamentis brevissimis. ♄ In Borneo ad Bangarmassing (Motley 835 et 13 ! stirps fem. in h. kew.), Labuan (Motley n. 210 ! in h. Kew.), Java (Zoll. n. 677. in h. DC. et 710 ! in h. Petrop. et Bl. in h. DC. ex h. lugd. bat.), Poulo Pinang, Sumatra, Moluccis (Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 449. et Sumatra p. 186), Ceram (Miq. in Ann. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 141), per totum Archipelagum distributum et valde varians, in singulis insulis paulisper diversum (Miq. in Ann. mus. lugd. bat. l. c. p. 137). Rumph. Amb. v. 5. l. 7. c. 26. t. 28. f. 2? Vahl enum. v. 1. p. 332. P. sylvestre Lour. flor. Cochinchin. p. 38 ? P. Cubeba Roxb. flor. ind. v. 1. p. 159 ? P. caninum Bl. ! in Verh. der Bat. Genoots v. 11. p. 214, enum. pl. jav. fasc. 1. p. 72, Miq. comm. phyt. p. 17 et 33. t. 3. Cubeba canina Miq. ! syst. p. 293 et in pl. Jungh. fasc. 1. p. 17 et ll. cc. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,06-0,1 longi, 0,035-0,04 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

413. P. LANATUM (Roxb. ! flor. ind. v. 1. p. 161), foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali rotundatis subcoriaceis supra sparse subtus densius hirto-tomentosis, centrali nervo ad ¼ longitud. usque nervos alternos adscendentes utrinque unum et e basi utrinque 1-2 quorum infimi subtiliores mittente, petiolo hirto-tomentoso, pedunculo petiolum duplo superante, amento femineo quam folium multum breviore, bacca ovata stipitem æquante. ♄ Patria ignota (Roxb. ! in h. Deless.), Sunda Archipel (Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars. 2. p. 450). Peperomia lanata A. Dietr. sp. v. 1. p. 145. Cubeba lanata Miq. ! syst. p. 298 et l. c. Dioicum. Ramuli ochraceo-hirti. Limbi 0,11-0,12 longi, 0,04-0,035 lati. Petioli 0,01-0,015 longi. (v. s.)

414. P. MURICATUM (Bl. ! in Verh. der Bat. Genoots v. 11. p. 219. fig. 1), foliis petiolatis inferioribus subovatis subobovatisve apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi æquali subcordatis superioribus oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi inæquali subcordatis omnibus supra adpresse pubescentibus subtus densius tomentoso-pubescentibus membranaceis subopacis pellucido-punctulatis inferioribus undeni superioribus quintupli-septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad ½ - ⅓ longitud. usque nervos subalternos adscendentes utrinque 1-2 et e basi utrinque 3-4 mittente, petiolo ad ⅔ longitud. usque vaginante basi dorso sursum utrinque patentim hirtello, pedunculo hirtello petiolum paullo superante, amento hermaphrodito vel unisexuali quam folium paullo breviore densifloro, bractea rotundata

centro peltata sessili supra glabra subtus pilosula, rhachi hirta, in floribus hermaphroditis staminibus 2, ovario ovato sessili, stigmatibus 3-4 lanceolatis, bacca ovoidea glabra, stipite baccam fere æquante. ♄ In ins. Java (h. DC. ex h. Lugd. bat.), locis humilibus ad montem Salak ubi arbores ascendit (Bl. enum. Javæ p. 68), Sumatra occid. (Miq. in Ann. mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 139). — Miq.! syst. p. 326, ill. p. 55. t. 55, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 454). P. villosum Bl. mss. in pl. Reinw. (fide Miq. in flor. ind. bat.). Trioicum, idest monoicum et tum amenta hermaphrodita, vel dioicum. Rami glabrati, Ramuli dense tomentoso-hirti. Limbi 0,16-0,22 longi, 0,09-0,15 lati. Petioli 0,01 longi. Bacca mat. 0,002 longa. (v. s.)

β, *parvifolium*. Limbi 0,08-01 longi, 0,04-0,06 lati. — In ins. Java (h. DC.! ex h. lugd. bat.). (v. s.)

γ, *pilosius*, foliis subtus tomentosis, bacca longiuscule stipitata (Miq. in Linn. v. 21. p. 485).

415. P. RIBESIOIDES (Wall. list n. 6637!), foliis petiolatis oblongo-ovatis apice attenuatis acutiusculis basi æquali profunde cordatis utrinque glabris coriaceis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅓ longitud. nervum utrinque unum et fere e basi utrinque 3 divaricantes mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro quam petiolus multum breviore, bacca subpolygono-globosa quam stipes breviore apice mucronulata, stigmatibus 4. ♄ In Chappedong (Wall. n. 6637! in h. DC., 1676! an et 6637! in h. Wall.), Tenasserim et Andaman (Griffith n. 4401! in h. Kew.). — Wall. pl. As. rar. v. 1. p. 79. t. 91. Cubeba Wallichii Miq.! syst. p. 289, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 434, illustr. p. 47. t. 46 et 47 (non Wright icon. n. 1932 quod ad P. nigrum referendum). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,25 longi, 0,11 lati. Petioli 0,04 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

416. P. LEONENSE (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 163), foliis brevissime petiolatis oblongis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi æquali cuneatis utrinque glabris coriaceis triplinerviis, centrali nervo ad ¼ longitud. nervum utrinque unum alterne alterumque utrinque e basi supra medium ductum mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum multum superante, amento quam folium breviore densifloro, stipite baccam subglobosam subsuperante. ♄ In Sierra Leone (Afzelius! in h. Berol. ubi cum P. Cubeba mixtum). Dioicum Ramuli glabri. Limbi 0,095 longi, 0,025 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi fere 0,02 longi. Bacca sub 0,003 longa. (v. s.)

417. P. MOLLISSIMUM (Bl.! in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 223), foliis petiolatis ovatis apice attenuatis acutis mucronulatisque inferioribus basi subæquali superioribus basi inæquali cordatis supra glabris subtus tomentosis coriaceis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali paullo supra basin nervum utrinque adscendentem et e basi utrinque 2 divaricantes mittente, petiolo ad ⅔ longitud. usque vaginante, pedunculo hirtello quam petiolus breviore, amento laxifloro folium superante filiformi, bractea oblonga utrinque obtusa, rhachi puberula, staminibus 3, filamentis crassis persistentibus, antheris caducis. ♄ In ins. Java (Zoll. n. 3001! in h. Boiss. et Bl.! in h. DC. ex h. lugd. bat.), Sumatra occid. (Korthals fide Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137). Potomorphe? mollissima Miq.! comm. phyt. p. 46. t. 6. fig. A, syst. p. 215, in Linn. v. 20. p. 130, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 450. Dioicum. Ramuli hirtelli. Limbi 0,085-0,17 longi, 0,06-0,105 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

418 P. BANKSII (Miq. in Pip. nov. Novæ Hollandiæ in Meded. der Konink. Akad. van Vetensch. Afdee. Naturk. 2de Reeks Deel 2), foliis longiuscule petiolatis ovatis acuminatis basi rotundatis leviter emarginatis inferioribus etiam cordatis membranaceis subtus pilosis septuplinerviis, pedunculo quam petiolus breviore, bacca ellipsoidea stipitem æquante. ♄ In Novæ Hollandiæ Nova Cambria australi secus flumen Endeavour (Banks fide Miq. l. c.). P. pubescens Solander mss. fide Miq. l. c. Folia spathamam usque digitum longa in adnot. 7-nervia dicta in speciminib. examinatis septuplinervia, nervis paullo supra basin liberis. Amenta baccifera digitum longa.

419. P. SUMATRANUM, foliis petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis acutiusculis basi subæquali rotundato-cordatis utrinque glabris coriaceis septuplinerviis, centrali nervo ad ⅓ longitud. trifido basi nervos utrinque 2 mittente, petiolo glabro, amento sessili quam folium multum breviore, bacca globosa glabra stipitem æquante. ♄ In ins. Penang (Wall. n. 6646 β! in h. Wall.). Cubeba Sumatrana Miq.! comm. phyt. p. 42. t. 6. fig. A, syst. p. 290, flor. ind. bat. v. I. pars 2. p. 448, Sumatra p. 186. Piper pseudo-Cubeba Korthals mss. fide Miq. comm. phyt. p. 22. Dioicum. Limbi 0,2 longi, 0,1 circ. lati. Petioli 0,03 longi. Bacca 0,005 crassa. (v. s.)

420. P. GUINEENSE (Schum.! pl. guin. p. 19), foliis inferioribus longe petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali cordatis superioribus breviter petiolatis majoribus oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi rotundatis vel attenuato-acutiusculis, omnibus utrinque glabris membranaceis firmisve pellucido-punctulatis septupli-nerviis, nervis subtus prominulis centralibus 3 supra basin alterne solutis fere ad apicem ductis proximis utrinque 2 fere e basi solutis brevioribus, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superiorem æquante, amento quam folium breviore densifloro, bractea rotundata glabra centro affixa, stigmatibus 3 carnosulis, bacca globosa apice mucronulata, stipite glabro baccam superante. ♄ In Guinea (Schum.! in h. Petrop.), sylvis primitivis editioribus ad arbores varios scandens Africæ occidentalis regionis Angolensis, distr. Golungo alt. 1000-2400 ped. (Welwitsch n. 508! et 510! in h. DC.). Piper ex Guinea Clus. exot. p. 184. Cubeba Clusii Miq. syst. p. 304. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi inferiores 0,06 longi, 0,04 lati. Petioli 0,01-0,008 longi. (v. s.)

421. P. JAVANICUM, foliis petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali vel subinæquali rotundatis vel obtuse subattenuatis vel truncatis vel raro cordulatis supra ad nervos pilosulis subtus pilosis rigidulis quintuplinerviis, centrali nervo paullo supra basin trifido nervis lateralibus ad medium usque arcuatim ductis, petiolo hirto, pedunculo hirto petiolum superante, amento femin. quam folium breviore, bacca obovato-globosa glabra stipitem paullo superante, stirpis masc. foliis ut in femina sed minoribus, bractea oblonga utrinque obtusa, staminibus 3, filamentis antheras superantibus. ♄ In ins. Penang (Wall. n. 6647! in h. Wall. et DC.), Singapore (Wall. n. 6645 β! in h. Wall.), Java (Zoll. n. 904! in h. Boiss. stirps masc.). Dioicum. Ramuli hirti. Limbi 0,12 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01-0,02 longi. Bacca 0,003 crassa. (v. s.)

422. P. GRIFFITHII (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 163), foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-ellipticis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi obtusis vel subattenuatis acutiusculis utrinque glabris rigidulis quintuplinerviis, nervo centrali paullo supra basin nervos adscendentes utrinque 2 fere ad apicem usque ductos quorum infimi subtiliores mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paullo superante, amento folium triplo superante, bacca globosa quam stipes breviore. ♄ In Bengalia orientali (Griffith n. 4402! in h. Kew.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,07 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,19 longa. Bacca 0,002 crassa. (v. s.)

423. P. PEDICELLOSUM (Wall.! list, n. 6646 A), foliis breviter petiolatis ovato-acuminatis apice obtusiusculis basi cordulatis utrinque glabris coriaceis septupli-noveni-nerviis, nervis centralibus 3 supra basin solutis ad apicem usque ductis, petiolo glabro, pedunculo glabro quam petiolus duplo breviore, amento quam folium breviore, bacca ellipsoidea apice apiculata stipitem æquante. ♄ In Singapore (Wall. n. 6646 A! in h. Wall. et Lambert! in h. DC.). Cubeba Neesii Miq.! syst. p. 292, flor. ind. bat. v. I. pars 2. p. 449. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,05-0,06 lati. Petioli 0,005-0,025 longi. Bacca matura 0,006 longa. (v. s.)

424. P. NOVÆ HOLLANDIÆ (Miq. in Pip. nov. Novæ Holland. in Meded. der Konink. Akad. van vetensch. Afdeel Naturk. 2[de] Reeks Deel 2. p. 8), foliis inferioribus cordato-ovatis æquilateris 7-subseptuplinerviis superioribus e basi breviter inæquali-cordata vel oblique rotundato-cordata ovatis vel ovato-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acuto vel obtuso attenuatis, 5-7-plinerviis,

nervis lateralibus supremis haud procul a basi liberis infra apicem evanidis, amentis masculis et femineis longiuscule pedunculatis, stirpis masc. bractea suborbiculari centro pedicellata subtus hirtella, staminibus 2 (an et 3?), stirpis femin. bacca ovata quam stipes breviore vel eum æquante. ♄ In Nova Hollandia boreali-orientali prope Keppel Bay (spec. masc. et fem.), prope Moreton Bay (spec. masc.), prope Pine river (spec. sterile) (F. Mueller fide Miq. l. c.). Dioicum, scandens, radicans, glabrum, speciminis sterilis folium 4 poll. longum 3 poll. latum, petiolus 1 ½ poll. longus. Speciminum florentium folia plerumque minora, speciminis masc. 4 ½-3 poll. longa, 2 ½-1 ½ lata, chartacea, petioli ½-⅔ poll. longi; speciminis femin. folia ut in mare. Amentum bacciferum 2 ½ poll. longum, pedunculus 1 ½ poll. longus. Bacca 1 ½-1 ⅔ lin. longa, stipes 1 ⅔ lin. longus.

425. P. CRASSIPES (Korthals mss. fide Miq. comm. phyt. p. 22 et 44), foliis ovatis acutiusculis vel acutis basi obtusis vel subcordatis sextuplinerviis nervis approximatis, 2 superioribus supra basin divergentibus, pedunculo petiolum multum superante, stipite elongato. ♄ In montosis ins. Sumatra ad montem Singalang. Cubeba crassipes Miq. comm. phyt. p. 45, syst. p. 292, flor. ind. bat. v. 1. pars. 2. p. 448, Sumatra p. 186. Dioicum. Petiolus 0,012 longus. Folium 0,1 longum, 0,05 latum.

3° Folia multinervia.

426. P. LOWONG (Bl. ! in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 161), foliis petiolatis inferioribus ovato-oblongis apice suboblique acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali rotundatis superioribus oblongo-lanceolatis apice ut in inferioribus basi subæquali acutis, omnibus supra ad nervos parce pilosis subtus præsertim ad nervos hirtis membranaceo-rigidulis subopacis pellucido-punctulatis 5-7-nerviis, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad apicem ducto, proximis nervis fere ad apicem ductis, infimis subtilioribus brevioribus, petiolo ad limbi basin usque vaginante dorso dense hirto, pedunculo hirto petiolum subæquante, amento breviter curvato, bractea apice pubescente oblongiuscula obtusa centro affixa, stigmatibus 4-5, bacca ovali stipitem crassiusculum vix superante. ♄ In media altitudine montis Kadang Javæ occid. (Bl.! in h. DC. ex h. lugd. bat.). Cubeba Lowong Miq.! comm. phyt. p. 33; Miq.! syst. p. 296, illustr. p. 48. t. 48, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 449. Dioicum. Caulis scandens. Ramuli molliter hirtelli. Limbi 0,135 longi, 0,065 lati. Petioli 0,12 longi. (v. s.)

β. Bacca sessilis.

A. *Ovarium apice styliforme.*

427. P. RHYNCHOLEPSIS, foliis brevissime petiolatis maris oblongis apice longe cuspidatis basi cordatis feminæ ovatis apice longe cuspidatis basi subinæquali cordulatis omnibus utrinque pilosis membranaceis maris 7-nerviis feminæ 9-nerviis, nervis subtus prominulis centralibus 3 ad apicem ductis proximis supra medium ductis cæteris subtilioribus, petiolo villoso, pedunculo glabro petiolum superante, stirpis masc. amento cylindrico densifloro, bractea ovato-oblonga apice longe subulata sub medio peltata, staminibus 2, filamento longo exserto, anthera minuta, stirpis femin. bractea ovato-subrotunda sub centro peltata pedicellata, ovario glabro, stigmatibus 3. ♄ In ins. Philippinis (Cuming n. 1706! mas et 1697! femina in h. Boiss.). Ryncholepsis Cumingiana Miq.! Syst. p. 282. ill. p. 45. t. 45, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 43, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 447. Dioicum. Ramuli rufo-villosi. Limbi 0,15 longi, 0,045 lati, feminæ 0,15 longi, 0,075 lati. Petioli vix 0,005 longi. (v. s.)

β, *brevicuspe*, foliis ovatis apice subito breviter acuminatis, acumine acuto, basi cordatis 10-nerviis, bractea maris ovato-subrotunda ut in femina. — In ins. malaicis (Cuming n. 1843! in h. Kew. et Boiss.), in Philippinis ad Manillam (Meyen! in h. Berol.). Rhyncholepsis brevicuspis Miq.! syst. p. 283, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 447. (v. s.)

428. P. STYLOSUM (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 139), foliis

modice petiolatis elliptico-ovatis apice acuminatis basi subæquali vel oblique rotundatis supra glabris subtus adpresse sæpe retrorsum ochraceo-hirsutulis membranaceis septuplinerviis, nervis 3 centralibus ad apicem fere ductis, petiolo adpresse retrorsum ochraceo-hirsutulo, amento brevi cylindrico densifloro hermaphrodito, bractea orbiculari subtus brevissime pilosula centro peltata pedicellata, ovario ovoideo apice in stylum attenuatum, stigmatibus 3-4 lanceolatis, staminibus 2. ♄ In Sumatra (Miq. l. c.). Ramuli adpresse retrorsum ochraceo-hirsutuli. Limbi 5-6 poll. longi. Petioli 2-1 lin. longi.

B. *Stylus nullus.*

α. Bractea conico-lanceolata.

429. P. SUBULATUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 165), foliis breviter petiolatis ample ovatis apice acuminatis, acumine longe subulato, basi minime inæquali cordulatis supra parce pilosis subtus densius et præsertim ad nervos fusce pilosis firmulo-membranaceis crebre pellucido-punctulatis, nervis subtus prominentibus centrali ad $\frac{1}{3}$ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 7-8 quorum medii utrinque 2 ad apicem sequentes alte supra medium ducti infimi subtiles mittente, petiolo dense fusce villoso, pedunculo dense fusce villoso petiolum æquante, amento florente quam folium multoties breviore, bractea conico-lanceolata carnosa apice acutiuscula adpresse hirtella, antheræ loculis discretis connectivo supra loculos apiculato, filamento antheras superante. ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas (Triana, n. 18! in h. DC.). Dioicum, femina ignota. Ramuli dense fusce villosi. Limbi 0,3 longi, 0,03 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta 0,02 longa. (v. s.)

430. P. BULLOSUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 165), foliis breviter petiolatis ovato-acuminatis, acumine longe cuspidato, basi parum inæquali cordulatis supra glabris subtus fusce villosis subcoriaceis opacis, centrali nervo subtus prominente ad $\frac{1}{2}$ longitud. usque nervos subalternos subadscendentes utrinque 6 subtus prominulos quorum supremi ad apicem ducti mittente, petiolo fusce villoso, pedunculo fusce villoso petiolum æquante, amento quam folium multoties breviore, bractea conico-lanceolata glabra apice uncinato-acutata, antheræ connectivo supra loculos producto. ♄ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas et Tuqueras alt. 1000 m. (Triana, n. 22! in h. DC.). Dioicum, femina ignota. Ramuli juniores villosi. Limbi 0,18 longi, 0,085 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta florentia 0,025 longa, 0,004 crassa. (v. s.)

b. Bractea rotundata centro peltata pedicellata.

1° Folia penninervia.

431. P. ANDROGYNUM (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 165), foliis longiuscule petiolatis ovatis apice attenuatis acutis? basi æquali subcordatis supra subtiliter hirtellis subtus ad nervos et nervulos adpresse fusce hirtellis rigidis opacis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{2}$ longitud. usque nervos alternos 8-9 subpatulo-adscendentes quorum supremi ad apicem ducti inferi magis approximati mittente, petiolo fere ad limbi basin usque vaginante dorso fusce hirtello, pedunculo fusce hirtello quam petiolus multoties breviore, amento basi hermaphrodito apice masculo, bractea brevissime pedicellata, staminibus 2 lateralibus et in floribus inferioribus hermaphroditis ovario sub-ovato glabro, stigmatibus 3 brevibus. ♄ In Novæ Granatæ prov. Pasto alt. 2600 m. (Triana, n. 51! in h. Triana). (v. s.)

432. P. TEYSMANII, foliis breviter petiolatis acutis vel elliptico-ovatis apice breviter acuminatis basi cuneato-rotundatis vel acutiusculis chartaceis supra glabris subtus præsertim ad nervos puberulis, nervis utrinque 5 erecto-patulis arcuatis supremis ad $\frac{2}{3}$ longitud. circ. solutis per anastomoses ad apicem subcontinuatis nervulis transversis, petiolo glabro, pedunculo petiolum circiter æquante, amento cylindrico crasso, bractea peltata, bacca apice acutiuscula. ♄ In Celebes borealis prov. Menado (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 141). Chavica Teysmanii Miq. l. c. Dioicum. Ramuli glabri. Folia

5½-5 poll. longa, 3-2½ lata. Petioli 2-3 lin. longi. Amenta feminea 2½-1 poll. longa.

433. P. CELEBICUM (Bl. in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 157), foliis breviter petiolatis oblongo-elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutis supra glabris subtus pubescentibus, centrali nervo nervos alternos adscendentes utrinque 5 quorum supremi ad apicem ducti mittente nervulis subtransverse parallelis, petiolo dorso pubescente, pedunculo petiolum æquante, amento cylindrico florente quam folium multoties breviore, bractea oblongo-rotundata centro peltata pedicellata, staminibus 2, rhachi albo-pubescente. ♄ In sylvis ins. Celebes monte Lukkou (Miq. in Linn. v. 21. p. 484). — Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 64. P. ellipticum Roem. et Schult. (fide Miq. l. c.). Chavica celebica Miq. syst. p. 276, illustr. p. 43. t. 41, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 446. Dioicum. Ramuli squamulis fuscis conspersi. Limbi 0,13-0,18 longi, 0,06-0,07-0,08 lati. Petioli 0,015-0,01 longi. (Ex Miq. l. c.)

434. P. AUSTRO-CALEDONICUM, foliis petiolatis subrotundis apice breviter obtusiuscule apiculatis basi leviter inæquali rotundatis utrinque glabris rigidule membranaceis subpellucidis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus vix prominulis centrali ad ½ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 4 quorum supremi per anastomoses ante apicem evanidi infimi subtiliores e basi soluti mittente, petiolo glabro ad ¼ longitud. usque vaginante glabro, pedunculo glabro petiolum subæquante, amento quam folium ¼ breviore, stirpis masc. bractea rotundata breviter pedicellata pedicello basi pilosulo, staminibus 3, filamentis brevibus, stirpis fem. bractea ut in mare sed longiuscule pedicellata, ovariis lateraliter arcte compressis unde adspectu immersis, stigmatibus 3 abbreviatis. ♄ In Nova Caledonia (Vieillard n. 1227! in h. DC. stirp. femin. et h. Lenormand! stirp. masc. et Forster! in h. DC. ex h. Brit. Mus.). P. Siriboa Forst.! prodr. n. 19. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,09 longi, 0,07 lati. Petioli 0,017 longi. (v. s.)

435. P. CORYLISTACHYON, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali subattenuato-obtusiusculis utrinque glabris firmo-membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. usque nervos alternos adscendentes nervulis validioribus intermixtos utrinque 3-4 mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro quam petiolus duplo breviore, amento quam folium duplo breviore, bractea rotundata centro peltata pedicellata glabra, staminibus 3, antheris oblongis, connectivo supra loculos peltatim producto. ♄ In ins. Philippinis (Cuming n. 1044! in h. DC.). Chavica corylistachya Miq.! syst. p. 281, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 447. Dioicum. Ramuli glabri cinerei. Limbi 0,12 longi, 0,045 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

β, *magnifolium*, foliis 0,2 longis, 0,065 latis, amentis 0,065 longis. — In ins. Philippinis (Cuming n. 1813 fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 433). Chavica corylistachya Miq. l. c.

436. P. FUTOKADSURA (Sieb. flor. jap. fam. nat. p. 107), foliis longiuscule petiolatis in mare ovato-acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis leviter cordulatis in femina lanceolatis ovato-lanceolatisve apice acuminatis, acumine acuto, basin versus subattenuatis basi ima acutiusculis acutisve vel obtusis omnibus utrinque glabris rigido-subcoriaceis opacis pellucido-punctulatis septuplinerviis, centrali nervo ad ⅓ longitud. usque nervum utrinque unum ad apicem ductum adscendentem subopposite et e basi utrinque 2 quorum infimi subtiles mittente, petiolo glabro basi vaginante, maris pedunculo quam petiolus paullo breviore glabro, amento folium æquante densifloro, bractea rotundata centro peltata subsessili glabra margine parce lacero-ciliolata, staminibus 2, filamentis brevissimis, rhachi hirtella, feminæ pedunculo glabro petiolum æquante, amento quam folium breviore, bractea ut in mare, rhachi hirta, bacca globosa fusco-flavicante. ♄ In Nagasaki (Oldham n. 488! et 669! in h. monac. et h. DC. et Bürger! in h. monac.), P. foliis septemnerviis Thunberg flor. Jap. pl. obs. p. 351. P. arcuatum forma japonica Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 135. Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,1 longi, 0,04 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

437. P. CHABA (Bl.! Verh. der bat. Genoots. p. 168), foliis breviter petiolatis oblongo-elliptico-lanceolatis apice subito acuminatis, acumine acutiusculo mucronulato, basi attenuatis acutis utrinque glabris pellucido-punctulatis membranaceis, nervis subtus prominulis centrali utrinque supra basin usque ad ¼ longitudinis nervos 1-2 adscendentes suboppositos nervumque subtiliorem e basi mittente, petiolo glabro basi ima concavo, pedunculo glabro petiolum multum superante, amento brevi cylindrico crasso, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario rhachi immerso, stigmatibus 3-4, baccis obovato-angulosis rubentibus maturitate coalitis glabris. ♄ In Borneo (Korthals! in h. DC. ex h. lugd. bat.), Borneo australi ad Martapoera et ad flumen Doesson et prov. Menado (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 136 et 140), ins. Luzon (Hænk.! in h. Berol.), Java (h. Berol. ex h. lugd. bat.). — Bl. enum. pl. Jav. v. 1. p. 66. P. abbreviatum Opiz! in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 157. Chavica Chaba Miq.! syst. p. 251, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 442. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,1 longi, 0,045 lati. Petioli 0,014 longi. Pedunculi 0,02 longi. Amenta matura 0,012 longa, 0,006 crassa. (v. s.)

438. P. SEEMANNIANUM, foliis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis subattenuatisve utrinque glabris rigidis, centrali nervo ad ⅓-⅖ longitud. nervos alternos sursumque tota longitudine nervulos validos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paullo superante, amento cylindrico sessili, bractea rotundata centro peltata pedicellata subtus pilosa, staminibus 2. ♄ In Nova Irlandia (Barclay n. 3515! in h. Brit. Mus.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,18 longi, 0,09 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

439. P. MACULATUM (Bl. in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 199. fig. 20), foliis petiolatis oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subobliquo cordatis interdum subpeltatis coriaceis glabris superioribus multo angustioribus, nervo centrali nervos utrinque 7 quorum inferiores oppositi superiores alterni supremi apici proximi et ad hunc ducti mittente, pedunculo quam petiolus breviore, stirpis masc. bracteæ peltatæ, pelta ambitu pubescente, staminibus 2. ♄ In Java supra montem calcareum apud prædium Tjampia provinc. Buitenzorg (Bl. l. c.). — Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 70. Chavica maculata Miq. syst. p. 256, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 443. Dioicum, scandens. Rami juniores purpureo-maculati. Limbi 4½-8 poll. longi, 2½-3½ lati. Petioli inferiores 1-2, superiores ½ poll. longi. Pedunculi ½ poll. longi. (Ex Bl. l. c.)

2° Folia multiplinervia.

440. P. AMBOINENSE, foliis breviter petiolatis e basi subdimidiato-cordata vel rotundata ovato-oblongis summis sublanceolatis omnibus apice breviter acuminatis chartaceis pallide fuscescentibus 11-7-plinerviis, nervis plerisque e basi solutis supremo utrinque ad ⅓-½ longitud. a basi libero ad apicem producto, amento masculo longe pedunculato elongato, bracteæ pelta glabra pedicello rhachique hirtellis, stigmatibus 4-5 brevissimis, baccis glabris coalitis. ♄ In Amboinæ sylvis (Forsten fide Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 134), Ternate (Miq. l. c. p. 140). Chavica amboinensis Miq. l. c. Dioicum. Petioli 3-1½ lin. longi. Folia 11-6 poll. longa, 4¾-1¾ lata. Pedunculi 1-1½ poll. longi. Amenta femin. 3½-5 poll. longa. Pedunculi 2-3 poll. longi.

β, *latifolium*, foliis e basi inæquali cordata ovatis acuminatis 11-7½ poll. longis, 6½-5 latis, nervis lateralibus 2 ad ¼ longitud. liberis reliquis e basi vel prope basin liberis. In Ternate (Miq. l. p. 140). Chav. amboinensis β, latifolia Miq. l. c.

441. P. HONGKONGENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice obtuse attenuatis basi subæquali cordatis supra glabris subtus molliter pubescentibus rigido-subcoriaceis supra bullatis opacis epunctulatis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali utrinque paullo supra basin nervum adscendentem ante apicem evanidum opposite mittente, cæteris nervis e basi ortis mediis adscendentibus infimis arcuatis, petiolo dense pubescente, pedunculo pubescente petiolum æquante, amento masculo florente quam folium multo-

ties breviore cylindrico densifloro, rhachi hirtella, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, staminibus 2 anthera filamentum æquante. ♄ In Hongkong (Seemann! in h. DC.). Rami ramulique hirtello-pubescentes. Limbi 0,1 longi, 0,037 lati. Petioli 0,005 longi (v. s.)

442. P. MALAMIRI (Bl.! in Verh. bat. Genoots. v. 11. p. 203. fig. 22), foliis petiolatis ovato-oblongis aut oblongo-lanceolatis apice acuminatis acutis basi leviter inæquali rotundatis cordulatisve supra parce pilosulis subtus densius molliter stellatim pubescentibus quintupli-septupli-nerviis, nervis subtus prominulis centrali nervos utrinque adscendentes ad apicem ductos mittente cæteris e basi ortis, petiolo ad limbi latus majus vaginante basi dorso et apice utrinque fusce hirto, stirpis masculæ amento graciliore bractea oblongo-rotundata glabra centro peltata pedicellata, rhachi lana floccosa alba pubescente, staminibus 2, filamentis brevissimis, stirpis femineæ amento paullo breviore crassiore, bractea longius rotundata centro peltata longius pedicellata, stigmatibus 3-4, baccis minute obovato-angulosis densissime confertis alioquin coalitis aromaticis. ♄ In Javæ sylvis humidis imprimis montanis (Bl.! l. c. et spec. sterile in h. DC. ex h. lugd. bat.), Noessa et Kambanga (Miq. in flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 442). — Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 70 (non L.). Chavica Blumei Miq. syst. p. 246, flor. ind. bat. l. c. Ramuli pilis crispulis pubescentes. Limbi 0,17 longi, 0,07 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

β, *cordatum* (Miq. in Ann. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 136), foliis basi perspicue cordatis. In Sumatra orientali, Borneo australi in Poeloe Lampei.

γ, *hirtellum* (Miq. in Mus. l. c.), foliis densius hirtellis. In monte Pamatton (Korthals fide Miq. l. c.).

443. P. FORSTENII, foliis breviter petiolatis e basi dimidiato-cordata ovato-oblongis apice breviter acuminatis pergamaceis lucidis siccis flavescenti-pubescentibus 5-7-plinerviis, nervo utrinque uno supra basin libero cæteris e basi ortis, amentis elongatis, pedunculo petiolum circiter æquante, bracteæ pelta glabra pedicello hirtello. ♄ In sylvis Amboinæ (Forsten fide Miq. in Ann. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 134), ins. Halmakeira (Miq. l. c. p. 140). Chavica imperialis Miq. l. c Glabrum, ramulis ut videtur herbaceis. Petioli circ. bipollicares. Folia 15-13 poll. longa, 6-4½ poll. lata. Pedunculi tripollicares. Amenta masc. pedalia, crassitie pennæ corvinæ. Folia extant æqualiter cordata probabiliter plantæ sterilis vel novellæ.

444. P. PHILIPPINUM (Miq.! syst. p. 322), foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis apice brevissime acuminatis, acumine acutiusculo, utrinque glabris siccis supra nitidulis coriaceis opacis epunctulatis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centralibus 3 ad ⅕ longitud. supra basin solutis infimis subtilioribus, petiolo glabro, stirpis masc. amento densifloro quam folium breviore rhachi hirtella foveolata, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata subtus pilosula, staminibus 2. ♄ In ins Philippinis (Cuming n. 912! in h. Deless.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,08 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

445. P. BŒHMERIÆFOLIUM (Wall.! list), foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi valde inæquali, latere majore auriculæformi minore acutiusculo, utrinque glabris membranaceis, centrali nervo usque ad ⅓ longitud. nervos subalternos adscendentes utrinque 4-5 quorum 3 utrinque non procul a basi soluti et infimi subtiliores mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum multum superante glabro, stirpis masc. amento maturo quam folium paullo breviore, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, stam. 2, filamentis brevibus, stirpis femin. bractea ut in mare, bacca subglobosa glabra. ♄ In Moluccis (Lobb! in h. Kew.), Birma (Griffith n. 4404! et 4416! in h. Kew.), Silhet (Wallich n. 6654 a! in h. Wall. et DC.), mont. Khasia (Hook. et Thoms.! in h. Kew.). Chavica bœhmeriæfolia Miq.! syst. p. 265, illustr. p. 41. t. 37. Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,17 longi, 0,045 lati. Petioli vix 0,005 longi. Amenta femin. matura 0,1 longa. Bacca 0,004 crassa. (v. s.)

β, *firmius*, foliis apice acuminatis, acumine acuto, firmioribus. — In Amboina (Dollesh. n. 203! in h. Vindob.)

γ, *tenuifolium*, foliis tenuius membranaceis infimis basi valde inæquali semicordatis. — In Moluccis (Roxb.! in h. Deless. fide Miq. syst. p. 264). P. lanceolatum Roxb. flor. ind. v. 1. p. 150 (non Ruiz et Pav.). Chavica lanceolata Miq. syst. p. 264, illustr. p. 41. t. 36.

446. P. RAFFLESII, foliis petiolatis lato-ellipticis vel subovato-ellipticis apice subacutis basi subæquali cordatis supra præter basin nervorum mediorum glabris subtus ad nervos puberulis rigido-membranaceis, centrali nervo ad ¼ longitud. nervos utrinque 9-10 quorum supremi ad apicem ducti et infimi subtiliores mittente, petiolo sparse puberulo. ♂ In ins. Sumatra (Raffles! in h. Deless.), Benekoglen (Miq. in Sumatra p. 186). Chavica Rafflesii Miq.! syst. p. 273, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 446, Sumatra l. c. Ramuli fusci. Limbi 0,27-0,29 longi, 0,16-0,17 lati. Petioli 0,025 longi (v. s.)

447. P. SULCATUM (Bl.! in Verh. bat. Genoots. v. 11. p. 158. f. 2), foliis breviter petiolatis inferioribus ovatis superioribus in mare suboblique elliptico-oblongis in femina suboblique oblongo-ovatis omnibus apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali inferioribus obtusis rotundatisve superioribus acutiusculis acutisve utrinque glabris membranaceis opacis subtiliter creberrime pellucido-punctulatis septupli-noveninerviis, nervis subtus subprominulis, centrali ad $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ longitud. usque nervum utrinque unum adscendentem ad apicem usque ductum mittente cæteris e basi solutis infimis subtilibus sæpe deficientibus, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, pedunculo glabro petiolum paullo superante, amento masculo quam folium duplo breviore filiformi, bractea rotundata centro peltata glabra subsessili, staminibus 2, amenti feminei vel hermaphroditi bractea ut in masculo, ovario ovato apice acutato, stigmatibus 3 abbreviato-subglobosis, baccis discretis glabris lateraliter subcompressis. ♄ In ins. Java (Bl.! in h. Mart. spec. hermaph. et h. DC. ex h. lugd. bat. spec. masc. et fem.), sylvis montis Merapi Javæ arbores scandens (Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 17). — Bl. enum. pl. Jav. p. 64, Miq.! syst. p. 334, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 453. P. nigrescens Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137. Monoicum vel dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,11 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta matura 0,004 crassa. (v. s.)

448. P. ACRE (Bl.! in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 185. f. 13), foliis petiolatis inferioribus oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali rotundatis superioribus oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi subattenuato-acutis supra glabris subtus præsertim ad nervos molliter pubescentibus coriaceis opacis quintuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali nervum utrinque unum parum supra basin mittente cæteris e basi solutis ad medium usque ductis, petiolo ad ¾ longitud. usque vaginante basi dorso sursum utrinque fusce tomentoso, pedunculo glabro petiolum æquante, amento masculo quam folium $\frac{1}{3}$ breviore, bracteæ rotundato-subquadrangularis centro peltatæ breviter pedicellatæ ciliolatæ pedicello fusce tomentoso, staminibus 2, rhachi fusce tomentella, filamentis antheras superantibus. ♄ In ins. Java (h. DC. ex h. lugd. bat.!), locis humilibus montis Salak ubi arbores adscendit (Bl. l. c.). — Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 68; Miq.! syst. p. 325, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 453. Dioicum. Rami ramulique glabri, parce verruculosi. Limbi 0,13 longi, 0,065 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

449. P. KHASIANUM, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis vel oblongo-elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali attenuato-acutis utrinque glabris membranaceo-firmis pellucido-punctulatis septuplinerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis infra $\frac{1}{3}$ longitud. supra basin solutis, proximis e basi solutis sequentibus supra medium ductis, nervulis subtransversim parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, stirpis masc. amento densifloro filiformi, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata glabra, rhachi hirtella stam. 2-3 raro 4, filamentis antheras superantibus, stirpis femin. folia ut in mare amento quam folium triplo breviore, pedunculo petiolum paullulo

superante, rhachi hirsuta, bractea ut in mare, bacca ovata. ♄ In mont. Khasia et Chittagong (Hook. et Thoms.! n. 5 in h. Kew.), India orient. (Griffith n. 4421! in h. Kew.). Dioicum. Rami glabri. Limbi 0,09 longi, 0,035 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

450. P. MAJUSCULUM (Bl.! in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 210), foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis vel oblongo-obovato-ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi inæquali cordato-rotundatis, latere majore auriculæformi, utrinque glabris membranaceis epunctulatis 13-16-pli-nerviis, nervo centrali ad ½ longitud. usque nervos supra basin utrinque 3 alternos adscendentes mittente, cæteris e basi solutis, nervulis subtransversim parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum multoties superante, amento folium æquante elongato cylindrico pendulo densifloro, bractea rotundata centro peltata glabra pedicellata subtus ad pedicellum pilosa, baccis coalitis, stigmatibus 3, stirpis masc. bractea ut in femina, staminibus 3-5 vel apice amenti 2. ♄ In Sumatra ad Palembang (Miq. Sumatra p. 186 et 473), Borneo australi (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 136), Java (Miq. in flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 445, Zoll. n. 2336! in h. DC. et Bl.! in h. DC. ex h. lugd. bat.), Amboina (Labillard.! in h. Deless. et h. lugd. bat.! in h. DC. et Dolleshott n. 97! in h. Vindob.). Sirium decumanum Rumph. amb. v. 5. p. 451. t. 27 ? (nervatione diversum). P. decumanum L. sp. p. 41 (exclus. syn. Plum.), Lam. ill. p. 80, Hill. dict. v. 26. p. 17. t. 17. f. 3?). P. majusculum Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 71. P. methysticum Roxb. fl. ind. v. 1. p. 159 (exclus. syn. Linn.). Chavica majuscula Miq.! syst. p. 271 et ll. cc. P. magicum herb. Reinw. n. 1407 fide Miq. in Linn. v. 21. p. 484. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,26 longi, 0,16 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,1 longi. Amenta mat. 0,2 longa, 0,007 crassa. (v. s.)

451. P. CERAMICUM, foliis breviter petiolatis e basi æquali vel vix inæquali oblongo-vel ovato-ellipticis apice breviter acuminatis pergamaceis glabris 9-7-nerviis vel 9-7-plinerviis, nervis 3 centralibus paullo supra basin solutis ad apicem ductis omnibus subtus valde prominentibus, amento masc. pedunculato, pedunculo petiolum superante gracili, bractea orbiculari glabra. ♄ In ins. Ceram (Forsten fide Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 135). Chavica ceramica Miq. l. c. Dioicum. Folia 9-4½ poll. longa. Petioli 3-4 lin. longi. Amenta masc. nondum perfecta pollicaria. P. miniatum Bl. cui perquam simile distinguitur foliis basi ut plurimum latioribus et æqualibus vel quam brevissime inæqualibus. (Ex Miq. l. c.)

452. P. LUZONENSE, foliis petiolatis rotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi parum inæquali rotundatis cordatisve vel superioribus obtusis utrinque glabris subcoriaceis opacis 11-plinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad ½-⅓ longitud. usque nervos alternos subadscendentes per anastomoses fere ad apicem ductos utrinque 3 mittente cæteris e basi solutis arcuatis, petiolo glabro ad ½ longitud. usque vaginante, pedunculo glabro quam petiolus duplo breviore, stirpis masc. amento densifloro florente quam folium duplo breviore, bracteæ rotundatæ coriaceæ glabræ margine extenuatæ centro peltatæ pedicellatæ pedicello glabro, rhachi foveolata glabra, staminibus 2 immersis, anthera filamentum superante, connectivo supra loculos valde producto. ♄ In ins. Luzon (Jayer n. 722! in h. Berol.). Ramuli glabri. Limbi 0,135 longi, 0,1 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

453. P. PEDICELLATUM (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 164), foliis breviter petiolatis ovatis vel elliptico-ovatis apice acuminatis, acumine acutiusculo mucronulatoque, basi rotundatis obtusisve vel subattenuatis obtusiusculis utrinque glabris membranaceis, centrali nervo ad ¼ longitud. usque nervos subalternos utrinque 4 quorum inferiores utrinque 3 fere a basi soluti mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum duplo superante, stirpis masc. amento gracili folium superante, bractea rotundata supra centrum peltata longiuscule pedicellata, staminibus 2, filamentis brevibus, stirpis femin. amento folium subæquante, bractea ut in mare, bacca obovato-subtetragona glabra. ♄ In Bengalia orientali (Griffith n. 4404! et 4418? in h. Kew.), Sikkim (Hook. et Thoms.! in h. Kew. et DC.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,07-0,13 longi,

0,04-0,06 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi femin. 0,015 longi. Amenta matura 0,1 longa. Bacca 0,004 crassa. (v. s.)

454. P. POTHOIDES (Wall.! list n. 6639 A), foliis breviter petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subattenuato-acutiusculis cordulatisve subtus sparse hirtellis haud pellucido-punctulatis membranaceis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali nervos fere e basi utrinque 2 subalterne mittente cæteris e basi solutis, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro, amento femineo maturo leguminiformi, baccis subglobosis subcoalitis, stigmatibus 3-4. ♂ In Chappedong (Wall. n. 6639 A ! in h. Wall et DC). Chavica? pothoides Miq.! syst. p. 260, illust. p. 42. t. 38. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,19 longi, 0,055 lati. Petioli 0,01-0,015 longi. (v. s.)

455. P. POTHIFORME (Wall.! herb. n. 6639 β aut 1675), foliis petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali rotundato-cordulatis utrinque glabris rigidis subquintuplinerviis, nervo centrali nervos utrinque 3 quorum supremi parum supra basin cæteri fere e basi orti adscendentes supremi fere ad apicem ducti mittente, petiolo glabro, amento maturo pulposo, bacca globosa, baccis plus minusve pulposo-coalitis. ♂ In Chappedong (Wall. l. c.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,23 longi, 0,06 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

456. P. PSEUDO-CHAVICA, foliis subsessilibus oblongo-ovato-ellipticis apice longe acuminatis, acumine acutiusculo, basi valde inæquali cordatis, latere minore subattenuato majore auriculæformi, utrinque glabris rigidis septupli-vel noveninerviis, nervis subtus prominulis centrali paullo supra basin nervos adscendentes utrinque 2 quorum supremi ad apicem ducti mittente, petiolo dorso piloso, pedunculo glabro petiolum multoties superante, bractea rotundata centro peltata pedicellata, staminibus 2, filamentis brevissimis. ♂ In insulis Philippinis (Cuming n. 1342! in h. Brit. Mus. et 1343! in h. Deless.). Chavica Lessertiana Miq.! syst. p. 270, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 443. P. Lessertianum Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866, p. 164 (non ejus supra, n. 67). Dioicum. Ramuli pilosi. Limbi 0,2 longi, 0,08 lati. Petioli vix 0,005 longi. Pedunculi 0,055 longi. (v. s.)

457. P. MICROSTIGMA, foliis breviuscule petiolatis e basi breviter inæquali obtusa vel subacuta æquilatero-oblongo-ellipticis superioribus sublanceolatis breviter acuminatis coriaceis glabris infra $\frac{1}{4}$ longitud. a basi septuplinerviis, nervis lateralibus infimis exilibus supremis per anastomoses ad apicem ductis, amento femineo longe pedunculato, bractea pedicellato-peltata rhombeo-elliptica, ovario obovoideo rhombeo-tetragono, stigmatibus 3-4 exilissimis ellipsoideis, amentis masculis gracilioribus, staminibus 2. ♂ In Sumatræ occidentalis dist. Doekoe (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 138). Chavica microstigma Miq. l. c. Dioicum. Petioli 4-3 lin. longi. Folia sordide fuscescentia, $5\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ poll. longa. Pedunculi petiolum semper perspicue superantes $1\frac{1}{2}-1\frac{1}{4}$ poll. longi. Amentum 3-4 poll. longum, femineum maturum penna corvina crassius.

458. P. CHAWYA (Ham.! in Wall. list, n. 6650 c!), foliis breviter petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inæquali rotundatis utrinque glabris subcoriaceis septuplo-subnoveninerviis, centrali nervo prope basin nervos 3 adscendentes quorum 2 fere basi soluti mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum parum superante, amento femineo densifloro folium paullo superante, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata subtus pubescente, stigmatibus 4 filiformibus. ♂ In Gongachora (Wall. n. 6650 c! in h. Wall.). Chavica Chawya Miq.! syst. p. 267, illustr. p. 42. t. 39. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,11 longi, 0,075 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

459. P. ZOLLINGERIANUM, foliis inferioribus longe superioribus breviter petiolatis inferioribus ovatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subcordatis, superioribus elliptico-lanceolatis basi inæquali attenuatis acutis utrinque glabris membranaceo-firmis pellucido-punctulatis septuplinerviis, nervis subtus prominulis, centralibus 3 ad apicem ductis ad $\frac{1}{3}$ longitud.

subopposite solutis, sequentibus utrinque 2 e basi solutis supra medium exterioribus subtilioribus e basi solutis infra medium ductis, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum multum superante, amento quam folium breviore filiformi densifloro, bractea rotundata centro peltata sessili glabra, stigmatibus 3-4 lanceolatis, ovario ovato apice subattenuato, bacca subglobosa apice acutiuscula. ♄ In ins. Java (Zollinger n. 1322! et 1402! in h. Boiss. et DC.). Chavica sarmentosa Miq. in Linn. v. 21. p. 482. In Zoll. cat. p. 84 sub nomine pravo P. diffusum Vahl. Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,07-0,1 longi, 0,03-0,055 lati. Petioli inferiores 0,035 longi. Pedunculi 0,02 longi. Petioli superiores 0,005 longi. Bacca 0,002 crassa. (v. s.)

460. P. SARMENTOSUM (Roxb.! flor. ind. v. 1. p. 162), foliis inferioribus longe superioribus breviter petiolatis inferioribus lato-ovatis apice obtuse attenuatis basi cordatis superioribus ovatis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, basi cordatis obtusisve subattenuatisve utrinque glabris membranaceis vel membranaceo-firmis remotius pellucido-punctulatis quintuplinerviis, nervis subtus subprominulis centrali supra basin nervos 1-2 adscendentes quorum supremi fere ad apicem ducti mittente, lateralibus utrinque 1-2 e basi ortis brevioribus, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante, amento brevi cylindrico densifloro, bractea rotundata membranacea centro peltata pedicellata, baccis glabris dense approximatis, stigmatibus plerumque 4 oblongis. ♄ Femina in collibus calcareis Javæ et in sylvaticis prope Padang (Miq. pl. Jungh. fasc. 1. 16), in India or. (Roxb.! in h Mart. Herb. Willd. n. 682! spec. Klein), Sumatra (Miq. in Sumatra, p. 186 et 473, Borneo australi (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 186), Malabar (Wight fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 551). — Spreng. Syst. v. 1. p. 117, Wight icon. n. 1929 P. diffusum. Bl. fide Miq. in Linn. v. 20, p. 130. Peperonia sarmentosa A. Dietr. sp. v. 1. p. 161. Chavica sarmentosa Miq.! Syst. p. 242, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 433, flor. ind. bat v. 1. pars 2. p. 441, Sumatra, p. 186 et 473. pl. Jungh. fasc. 1. p. 16, in Linn. v. 21. p. 482. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,11 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta matura centim. longa. (v. s.)

461. P. SUNDAICUM (Bl. in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 187. fig. 14), foliis breviter petiolatis inferioribus ovatis vel oblongo-ovatis summis ellipticis omnibus breviter acuminatis, acumine acuto, basi æquali vel leviter inæquali rotundatis coriaceo-membranaceis utrinque glabris glandulis crebris conspersis opacis supra saturate viridibus subtus discoloribus majoribus novem-nerviis stirpis masc. minoribus septuplinerviis omnibus præter 3 centrales ad ⅓ longitud. solutos ad apicem ductos e basi solutis, pedunculo petiolum circiter æquante, stirpis masc. amento graciliore, bractea orbiculari centro peltata breviter pedicellata supra glabra ad basin puberula, staminibus 2? stirpis femin. bractea rhomboideo-quadrangulari centro peltata pedicellata, ovario glabro, stigmatibus 3-4 lanceolatis brevibus acutis. ♄ In Moluccis, ins. Nussa Kambangan (Bl. l. c.), Amboina (Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 446). — Bl. enum. Jav. fasc. 1. p. 68. Chavica? sundaica Miq. Syst. p. 274, in Linn. v. 21. p. 483. Dioicum. Ramuli glanduloso-punctati. Limbi 0,32-0,2 longi, 0,165-0,1 lati. Petioli 0,015 longi. (Ex Bl. l. c.)

462. P. RHOMBOPHYLLUM, foliis breviter petiolatis oblongo-rhombeis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi cuneatis acutis utrinque glabris firmo-membranaceis pellucido-punctulatis quintuplinerviis, nervo centrali nervos utrinque 2 quorum infimi e basi soluti supremi supra basin soluti et ad apicem ducti mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, amento femineo quam folium multum breviore densifloro, bractea rotundata centro peltata pedicellata glabra ovario oblongo ovato glabro, stigmatibus plerumque 3 brevibus. ♄ In ins. Philippinis (Cuming n. 834! in h. Boiss. et Berol.), Luzon (Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 442). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,04 lati. Petioli 0,004 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

463. P. ARNOTTIANUM, foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali vel subinæquali obtusis cordulatisve utrinque glabris coriaceis noveni-decupli-nerviis, nervo centrali non procul a basi

nervos utrinque 2 adscendentes altiusque utrinque 2-3 minus adscendentes nervulosque mittente, peticlo glabro, pedunculo glabro petiolum duplo superante, amento femineo pedunculum paullo superante, bractea rotundata centro peltata, baccis sub-4-angulis subcoalitis, stigmatibus 3. ♁ In horto bot. Calcut. cultum (Wall. n. 6650 E et F! in h. Wall. et h. Finlays. n. 6651 a! in h. Wall.), Travancore (n. 6651 β! in h. Wall.). P. Chuvya Hunter! in h. Finlays. Chavica Arnottiana Miq.! Syst. p. 268, illustr. p. 43. t. 40. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,11 longi, 0,045 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,03 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

464. P. PENANGENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali vel subinæquali attenuato-acutis utrinque glabris membranaceis septuplinerviis, nervo centrali nervos utrinque 2-3 infimos e basi supremos ad ⅘ longitud. solutos fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum multum superante, amento femineo ovato-globoso densifloro, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, bacca globosa apice in stylum attenuata, stigmatibus 4 lanceolatis revolutis. ♄ In Penang (Wall. n. 6642 β! in h. Berol.). Chavica Penangensis Miq.! Syst. p. 279, illust. p. 45. t. 44. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,1 longi, 0,035 lati. Petioli 0,004 longi. Pedunculi 0,01 longi. Bacca 0,002 crassa. (v. s.)

465. P. SUBCORDATUM, foliis modice petiolatis lato-ovatis apice breviter acuminatis sæpe quidquam inæquilateris, basi leviter obliqua rotundatis vel emarginatis subcoriaceis pellucido-punctulatis, 5 vel quintuplinerviis aut adjunctis nervis lateralibus exilissimis sub-7-nerviis nervis supremis per anastomoses ad apicem ductis, pedunculo quam petiolus multum breviore, amento gracili folium æquante vel superante, bractea irregulariter rotundata carnosula glabra subtus hirtella centro breviter pedicellata, staminibus 2. ♁ In Sumatra? (Miq. Ann. bot. mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 138). Chavica subcordata Miq. l. c.? Dioicum. Ramuli sicci fuscescentes. Petioli pollicares et breviores. Folia supra atro-fusca, subtus pallide fuscescentia vel subglaucina, 4-3 poll. longa. (Ex Miq. l. c.)

466. P. PHILIPPINENSE, foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis utrinque glabris rigidis opacis non pellucido-punctulatis noveninerviis, nervis subtus prominulis centrali ad ⅙ longitud. usque nervum utrinque unum adscendentem ad apicem ductum opposite mittente, cæteris nervis e basi solutis, petiolo glabro ad medium usque vaginante, pedunculo glabro petiolum paullo superante, amento florente quam folium multoties breviore, bractea rotundata centro brevissime pedicellata glabra, ovariis rhachi immersis coalitis apice liberis tomentosis, stigmatibus 4-6 abbreviatis linearibus. ♁ In Philippinis (Cuming n. 485! in h. Boiss.). Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,15 longi, 0,05 lati. Petioli 0,02 longi. Amenta florentia 0,002 longa. (v. s.)

467. P. AUSTRALASICUM, foliis breviter petiolatis ovatis apice breviter acuminatis, acumine obtuso, basi æquali inferioribus leviter cordatis superioribus rotundatis utrinque glabris rigidis subopacis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali paullo supra basin nervum utrinque unum fere ad apicem ductum opposite mittente cæteris e basi solutis, petiolo glabro ad ⅓ longitud. usque vaginante pedunculo petiolum æquante, stirpis masc. amento densifloro limbum æquante, bracteæ rotundatæ centro peltatæ pelta margine lacero-ciliata, rhachi pilosula, staminibus 3 anthera filamentum superante. ♁ In Australasia (Hügel! in h. Vindob). Rami glabri. Limbi 0,055-0,07 longi, 0,03-0,055 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

468. P. PARAMATTENSE, foliis breviter petiolatis ellipticis apice breviter acuminatis, acumine obtuso, basi æquali attenuato-acutiusculis utrinque glabris membranaceis subopacis epunctulatis, nervis subtus subprominulis septuplinerviis nervo centrali paullo supra basin nervum utrinque unum opposite mittente cæteris e basi solutis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento folium dimidium æquante, bracteæ rotundatæ centro peltatæ pelta pedicellata margine lacero-ciliolata pedicello rhachique pilosis, staminibus 3, anthera filamentum superante. ♁ In Australasia inter Angyle et Paramatta

(Hügel! in h. Vindob.). Chavica Hügeliana Miq. in Linn. v. 26. p. 218? Dioicum. Caulis glaber herbaceus. Limbi 0,09 longi, 0,05 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

469. P. INSECTIFUGUM, foliis petiolatis rotundato-ovatis apice acuminatis basi æquali rotundatis subtruncatisve utrinque glabris membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis noveninerviis reticulato-nervulosis nervo centrali ad ⅓ longitud. usque alterne nervum utrinque unum subadscendentem ante apicem evanidum sursumque nervulos multos validos mittente lateralibus nervis utrinque 3 e basi solutis, petiolo basi subtilissime puberulo basi ima vaginante, maris amento quam folium breviore filiformi, pedunculo glabro quam petiolus breviore, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata glabra coriacea, staminibus 3, filamento brevi. ♄ In ins. Fijee (Seemann. n. 569! in h. DC.). — Seem. in flor. Viten. p. 262. Wa-Gawa ab incolis dictum. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,115 longi, 0,1 lati, petioli 0,016 longi. (v. s.)

3° Folia multinervia.

470. P. METHYSTICUM (Forster! pl. esc. p. 76), foliis longe petiolatis rotundato-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi profunde cordatis utrinque glabris ad nervos minutissime puberulis membranaceis 11-13-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis, petiolo glabro, stirpis masc. amento cylindrico quam folium multoties breviore, bractea rotundata margine eroso-subcrenata centro peltata pedicellata, pedicello hirtello, staminibus 2, anthera subglobosa quam filamentum breviore. ♄ In ins. Otahiti (Moerenhout! in h. DC.; Forster in h. Brit. mus.), Noukahiva (Jardin n. 73! in h. Lenormand), Oahu (Chamisso! in h. Berol.), Woahoo (Mac-Rae! in h. Mart.), Sandwich (Seeman n. 1709! in h. DC.). — Forster prodr. n. 21, Parkins draw. of Tahit. pl. ined. in Brit. Mus. t. 6, Willd. sp. v. 1. p. 161. Deless. ic. p. 53. t. 89, Guillem. Zephir. p. 28. Macropiper latifolium Miq.! in Linn. v. 20. p. 130. Macr. methysticum Hook. et Arn. in Beech. bot. p. 96. P. Ava, kava ab incolis dictum liquorem inebriantem præbens. Dioicum. Ramuli fusco-maculati. Limbi 0,13 longi, 0,11 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

471. P. RUMPHII, foliis brevipetiolatis rotundato-ovatis apice subabrupte breviter acuminatis basi haud valde inæquali conniventi-cordatis chartaceo-pergamaceis 11-nerviis nervis 3 centralibus ima basi subconfluentibus nervulis transversis, pedunculo petiolum æquante, amento cylindrico quam folium ⅓ breviore, bractea ciliolata peltata subtus pubera, staminibus 2. ♄ In Ternate (Miq. Ann. bot. mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 141). Chavica Rumphii Miq. l. c. Petioli 1½-1 poll. longi. Dioicum. Folia 10-11 poll. longa, 7-8 poll. lata. Pedunculi 1½ poll. longa. Amenta masc. 4½ poll. longa calamum scriptorium crassa. Hæc species omnino refert iconem Rumph. Amb. 5. t. 27 (ex Miq. l. c.)

472. P. REINWARDTIANUM, foliis petiolatis ovato-rotundatis apice brevi acutis basi truncato-cordatis summis rotundatis membranaceis glandulosis glabris vel subtus parce pilosulis 9-7-nerviis, nervis 3 centralibus paullo supra basin solutis, petiolo juniore sparse piloso, amento femineo cylindrico, bacca obovato-pyramidata, stigmatibus 3 raro 4 brevibus. ♄ In ins. Nussa Laut (Miq. in Linn. v. 21. p. 481), in Moluccis, Amboina (Forsten fide Miq. Ann. bot. mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 136), Ceram (Miq. l. c. p. 140). Macropiper Reinwardtianum Miq. in Linn. l. c., flor. ind. bat. v. 1. pars. 2. p. 438. Chavica Reinwardtiana Miq. in Ann. bot. l. c. Dioicum. Ramuli sub lente glandulosi. Folium majus 0,16 longum, 0,15 latum, minus 0,1-0,12 longum. Petiolus 0,025-0,05 longus. Amentum maturum 0,11 longum.

473. P. MINIATUM (Bl. ! in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 166), foliis brevissime petiolatis oblongo-ovato-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi rotundato-obtusis cordulatisve utrinque glabris subtus basi ad nervos puberulis pellucido-punctulatis membranaceo-rigidulis 5-7-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem usque ductis lateralibus subtilioribus, nervulis crebris subtransversis, petiolo utrinque puberulo hirtellove basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum multum superante,

stirpis masc. amento filiformi folium multum superante, bractea rotundato-quadrangulari centro peltata breviter pedicellata glabra, staminibus 3, anthera subsessili, stirpis femin. amentis et bractea ut in mare pilis floccosis hic illic inter bracteas sparsis, baccis oblongo-cylindrico-pentagonis apice acutiusculis. ♄ In Borneo, Labuan (Motley n. 109! in h. Kew.), Philippinis (Cuming n. 841! in h. DC. et 1718! in h. Boiss. stirps. masc. et h. Berol. stirps. fem.), Java (Zollinger n. 1390! et Hofmannsegg n. 103! in h. DC.), Luzon (Hænke! in h. Berol. et Hænk. in h. monac.), Sumatra (Miq. Sumatra p. 186 et 473), Singapore (Lobb n. 306! in h. Boiss. et Walker n. 284! in h. Kew.), Amboina (Dolleshatt! in h. Vindob.), Malacca (Griffith n. 4407! in h. Kew.), Ind. or. (Roxb.! in h. Deless.). — Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 65. P. auriculatum Bl. in Verh. der bat. Genoots. l. c. p. 171, enum. p. 66. P. glandulosum Opiz! in h. Hænk. et Presl! in Reliq. Hænk. p. 158 et A. Dietr. sp. n. 2756. P. lanceolatum Roxb.! flor. ind. bat. v. 1. p. 159. Chavica miniata Miq.! syst. p. 234, illustr. p. 32. t. 28, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 440. C. macrostachya Miq.! syst. p. 236. P. canaliculatum Klotzsch! in h. Berol. Chavica lanceolata Miq.! syst. p. 264, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 445. Dioïcum. Ramuli glabri. Limbi 0,12-0,15 longi, 0,045-0,05 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,02 longi. Amenta florentia 0,002 crassa (v. s.)

β, *brevispicatum*, foliis oblongo-ovato-ellipticis apice brevius acuminatis obtusiusculis 7-nerviis 0,19 longis, 0,08 latis, pedunculo petiolum multum superante, amento quam folium multum breviore 0,08 longo. ♄ In ins. Java (Kegel n. 68! in h. Berol.) (v. s.)

γ, *hirtellum*, ramulis novellis petiolisque rufo-hirtis, foliis subtus ad nervos adpresse albido-pilosulis, bractea masc. medio pulverulenta. ♄ In Sumatræ occ. distr. Panti (Miq. Sumatra p. 473). Chavica miniata β hirtella Miq. l. c.

474. P. LONGUM (L.! sp. p. 41 exclus. syn. Rumph.), foliis inferioribus longe superioribus breviter petiolatis subsessilibusque inferioribus ovato-rotundatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi lato-cordatis superioribus oblongo-ovatis apice attenuatis basi cordatis omnibus membranaceis subpellucidis utrinque glabris subtus ad nervos puberulis 5-7-nerviis, nervis subtus subprominulis, nervis 3 centralibus ad apicem ductis, petiolo puberulo, pedunculo petiolum æquante, amento masc. filiformi bractea oblongo-rotundata centro peltata breviter pedicellata glabra, staminibus 2 antheris subsessilibus, stirpis femin. amento crassiore breviore pedunculum circiter æquante, bractea oblongo-rotundata apice subattenuata centro subsessili glabra, stigmatibus 3-4 lanceolatis, bracteis baccis arcte applicatis, baccis densissime coalitis obpyramidato-ovatis tetragonis vertice liberis. ♄ In Timor (Decaisne herb. Tim. p. 169), Philippinis (h. DC!), locis calidioribus ins. Ceylon ubi rara (Thwaites enum. p. 292 et n. 2953! in h. DC.). Bengalia orientali (Griffith n. 4412! in h. Kew.), Henzeda fl. Irawaddi ubi vix non spontaneum (Wall. n. 6640 G!, 6640 H stirps masc.!, 6640 D! stirps fem., 6640 J! cultum fem.), Mancha, Caopun (Wall. n. 6640 β! in h. Wall.), Gualpara (n. 6649 c! in h. Wall. utraque stirps), Parauna (Wall. n. 6640 β! sterilis in h. Wall.), Silhet (n. 6640 F! in h. Wall.), Sikhim alt. 2000 ped. (Hook. et Thoms.! in h. DC.), Malabar (Belanger n. 336! et 339! in h. Petrop.), montibus Nilgheriois (Perrottet n. 1069! in h. DC.), Courtallum (Wight! fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 551, icon. t. 1928). P. longum Pistolochiæ Pluk.! almag. p. 297, phyt. t. 104. fig. 4, herb. Pluk.! v. 97. fol. 105. Cattu Tirpoli (Rheede v. 7. p. 27. t. 14). P. foliis cordatis petiolatis sessilibusque L.! flor. Zeyl. n. 30. P. longum herb. Burman! v. 4, f. 3, Hill dict. v. 26. p. 17. t. 17. fig. 1, Vahl enum. v. 1. p. 334, Willd.! spec. v. 1. p. 161, herb. Willd. n. 696! fol. 1, Roxb. flor. ind. v. 1. p. 156, Lour. flor. Cochinch. p. 40. Chavica Roxburghii Miq. syst. p. 239, illust. t. 30 icon. n. 256, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 433, in Linn. v. 20. p. 130, flor. ind. bat. v 1. pars 2. p. 440, Hayne Arnz. Gewach. v. 14. t. 20. Dioïcum. Ramuli glabri. Limbi 0,06 longi, 0,065 lati. Petioli 0,07-0,08 longi. Amenta masc. 0,06 longa. (v. s.)

475. P. SYLVATICUM (Roxb. flor. ind. v. 1. p. 158), foliis petiolatis vel inferioribus longiuscule petiolatis inferioribus rotundato-ovatis apice acuminatis, acu-

mine acuto, basi æquali cordatis superioribus ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis omnibus glabris 5-7-nerviis, petiolo ad limbum usque vaginante, amento masculo breviter pedunculato filiformi, staminibus 4. ♄ In septentrionalibus provinciis Bengaliæ (Wight ic. t. 1930). Chavica sylvatica Miq. syst. 248. Folia 3-4 poll. longa, 2-4 lata. Petioli 1-2 poll. longi. (Ex Roxb. l. c.)

476. P. BOIVINII (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 164), foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi æquali rotundatis truncatisve, utrinque glabris membranaceo-rigidulis, 5-7-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante, amento quam folium breviore, bractea rotundata glabra centro peltata breviter pedicellata, staminibus 2. ♄ In ins. Mohely (Boivin! in h. Brit. Mus.). Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,05 lati. Petioli 0,006-0,007 longi. (v. s.)

477. P. BURMANUM (Miq. ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 141), foliis modice petiolatis ovato-rotundatis apice acuminatis basi breviter cordatis vel subacuminatis chartaceis utrinque glabris 5- sub-7-nerviis, nervis 3 centralibus ad apicem ductis, amento femineo brevissimo pedunculum circiter æquante, bractea peltata irregulariter orbiculata carnosula erosula glabriuscula, stigmatibus 4 crasso-teretibus, baccis ovoideis. ♄ In Boeroe (Miq. l. c.). Dioicum. Petioli 1⅓-1½ poll. longi. Limbi ½ ped. longi, 4¾-4½ poll. lati. Amenta feminea 2-3 lin. longa, oligocarpa. (ex Miq. l. c.)

c. Bractea rotundata, centro affixa, sessili.

1° Folia penninervia.

478. P. OFFICINARUM, foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice attenuatis subacuminatis, acumine acuto, basi subæquali vel inæquali attenuatis acutis vel cordulatis utrinque glabris coriaceis, nervis subtus prominulis centrali ad ¾ longitud. usque nervos alternos utrinque 3 adscendentes nervulosque validos aliquot mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, stirpis masc. amento folium æquante cylindrico densifloro bractea glabra coriacea staminibus 2-3 antheris sessilibus rhachi glabra, stirpis femin. foliis plerumque majoribus amento quam folium multum breviore bractea ut in mare ovario rhachi immerso et cum ea coalito, baccis subglobosis coalitis stigmatibus 3. ♄ In Celebes ins. distr. Menado (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 140), Timor (Miq. l. c. et h. DC. !), ins. Pœloë Telor (forma amentis valde abbreviatis Miq. l. c.), Sumatra occidentali (Miq. l. c.), ins. Philippinis (Cuming n. 1248 ! in h. DC. et Berol. stirps masc.), ins. Java (Zollinger n. 907 ! in h. DC. et Bl. ! in h. DC. ex h. lugd. bat.), China (Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 444). hort. Calcutt. cultum (h. monac. !). P. longum Rumph. Amb. v. 5. p. 333. t. 116. f. 1 (prava). Pharmacum magnum vulgare Rumph. l. c. p. 42. t. 26. f. 1.? P. Amalago Rheede Mal. v. 7. p. 31. t. 16? (longitudine amentorum diversum). P. Amalago L. sp. p. 41 (exclusis syn. Sloane, Plukenet et Rheede?). P. melamiris Hill ? dict. v. 26. t. 16. fig. 3. P. longum Piso mant. arom. p. 182 cum icone. P. maritimum Bl. ! in h. lugd. bat. P. longum Bl. ! in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 197, enum. pl. Jav. v. 1. p. 70. P. callosum Opiz ! (Haenke n. 73 ! in h. Mart.). Chavica officinarum Miq. ! syst. p. 256, illustr. p. 39. t. 34. C. maritima Miq. ! syst. p. 262, illustr. p. 40. t. 35. C. Labillardieri Miq. ! syst. p. 263 (h. Deless. !). Dioicum. Ramuli glabri. Stirpis masc. limbi 0,085 longi, 0,035 lati. petioli 0,003-0,006 longi, pedunculi 0,0012 longi, amenta florentia 0,003 crassa. Stirpis fem. limbi 0,14 longi, 0,05 lati, amenta matura 0,025 longa, 0,005-0,008 crassa. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

479. P. HYPOGLAUCUM (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 139), foliis petiolatis ovato-ellipticis ellipticisve vel supremis elliptico-lanceolatis omnibus apice acuminatis basi acutis obtusiusculisve subcoriaceis subtus glaucinis supra glabris subtus ad nervum centralem pubescentibus infra ½ a

basi 7-pli-5-plinerviis, nervis supremis per anastomoses ad apicem ductis laxe nervulosis, petiolo præsertim dorso pubescente, stirpis femin. pedunculo petiolum superante, amento gracili, rhachi hirtella, bractea irregulariter angulato-rotundata margine ciliolata subtus hirtella centro peltata subsessili, ovario ovoideo, stigmatibus 4 lanceolato-ovatis crassiusculis, baccis ellipsoideo-globosis acutiusculis. ♄ In Sumatra? (Miq. l. c.). Dioicum. Ramuli præter nodos novellos glabriusculi. Limbi 4-3 poll. longi. Petioli 6 lin. longi. Amenta 2-3 poll. longa. Flores densi. Stigmata albido-pubera.

480. P. AURANTIACUM (Wall. ! list p. 6658 A.), foliis petiolatis, stirps femin. majoribus ellipticis apice longe acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi acutiusculis, maris ellipticis vel elliptico-lanceolatis apice et basi ut in femina supra glabris subtus sparse pilosis subcoriaceis 5-pli-7-plinerviis, nervo centrali ab $\frac{1}{4}$ longitud. trifido, cæteris nervis e basi solutis infimis subtilioribus brevissimis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum circiter æquante, amento femineo maturo quam folium breviore densifloro, rhachi hirtella, stigmatibus 3, bacca obovato-subtetragona glabra, stirpis masc. amento gracili, bractea rotundata glabra centro peltata subsessili, staminibus 2, filamento antheram superante. ♄ In Javæ monte Ungaram, Merapi (Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 16), peninsula Birmanica (Griffith ! in h. Kew.), Bengalia orientali (Griffith n. 4417 ! et 4424 ! in h. Kew.), Napalia (Wall. n. 6658 a ! in h. DC. et Kew.). Chavica Wallichii Miq. ! syst. p. 254, illust. p. 38. t. 33, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 443. Dioicum, scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,07-0,1 longi, 0,04-0,05 lati. Petioli 0,015-0,025 longi. Bacca 0,005 crassa. (v. s.)

β, *glabrum*. Chavica Wallichii β glabra Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 16, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 443.

481. P. THWAITESII, foliis petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi attenuatis acutis vel rotundato-obtusis supra glabris subtus pilosis firmo-membranaceis septuplinerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem lateralibus 2 supra medium ductis infimis subtilioribus obsoletisve, petiolo hirtello vel glabro, pedunculo glabro quam petiolus paullo breviore, amento quam folium breviore densifloro arcuato, bractea suboblongo-rotundata centro affixa fere omnino libera subtus rhachique tomentoso-hirtellis, ovario ovato, stigmatibus 3 lanceolatis. ♄ In ins. Ceylon (Thwaites n. 2178 ! in h. DC.). P. arcuatum Thwaites ! enum. p. 293, non Bl. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,06 longi, 0,03 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

482. P. NIGRESCENS (Bl. ! in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 161), foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subattenuato-obtusis supra glabris subtus basin versus puberulis membranaceis subpellucido-punctatis quintuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali supra basin nervos adscendentes utrinque 2 (infimos subtiliores) mittente, petiolo glabro, stirpis femin. pedunculo glabro petiolum duplo superante, rhachi hirtello-puberula, bractea rotundata centro sessili subsessilive, stigmatibus 3 linearibus, stirpis masc. amento quam folium breviore densifloro, bractea et rhachi ut in femina, staminibus 2, filamento antheram æquante. ♄ In ins. Java ad Gœnong Malang et mont. Salak (Miq. in Linn. v. 21. p. 485, Bl. ! in h. DC. ex h. lugd. bat., Zollinger n. 875 ! in h. DC.). — Bl. ! enum. Jav. v. 1. p. 65, Miq. ! syst. p. 325, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 154. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,1 longi, 0,055 lati, Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,02 longi. (v. s.)

483. P. NEPALENSE (Miq. ! syst. p. 318), foliis petiolatis inferioribus oblongo-ovatis oblongisve superioribus elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, inferioribus basi æquali rotundatis superioribus basi breviter inæquali acutis omnibus utrinque glabris subtiliter pellucido-punctulatis 7-pli-5-plinerviis, nervis subtus prominulis centrali supra basin nervum utrinque unum opposite mittente, lateralibus nervis e basi solutis infimis subtilioribus vel deficientibus, petiolo glabro basi vaginante, pedunculo petiolum superante, stirpis masc. amento quam folium breviore, bractea rotundata vel suboblongo-rotundata centro affixa, rhachi hirtella, staminibus 3, filamento antheram æquante, stirpis femin. amento folium æquante, bractea ut in mare, bacca ovata apice attenuato-acuta, pericarpio glanduloso-rugoso.

♄ In Napalia (Wall. n. 6650 β ! in h. Berol. stirps femin. et stirps masc. sine num. in h. DC. !), Courtalloum (Wight, icon. v. 6 et t. 1936 ? baccis globosis diversa). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi inferiores 0,12 longi, 0,045 lati. Petioli 0,008 longi. Bacca 0,004 longa. (v. s.)

β, *parvifolium*. Limbi 0,07 longi. In monte Khasia, alt. 4000 ped. (Hook. et Thoms. ! in h. DC.)

γ, *crassifolium*? foliis paullo crassioribus et validius nervulosis. In Khasia (Griffith in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438). (Ex Miq. l. c.)

484. P. FRAGILE (Benth. in Hook. Lond. journ. bot. v. 2. p. 234), foliis petiolatis lato-ovatis orbiculatisve apice breviter acuminatis basi cuneatis truncatis vel subpeltatis coriaceis quintuplinerviis, stirpis masc. amento tenui, bractea peltata, staminibus 2, feminæ amento quam in mare dimidio breviore, bracteis subconnatis peltatis, stigmatibus 5 recurvis breviter linearibus, baccis confertissimis depresso-globosis subconnatis. ♄ In Nova-Guinea (Hinds fide Benth. l. c.). Chavica Benthamiana Miq. syst. p. 253, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 440, Benth. sulph. p. 181. Dioicum, scandens. Limbi 2-3-pollicares. Petioli semipollicares. Pedunculi semipollicares. (Ex Benth. l. c.)

485. P. LINKII (Miq. ! syst. p. 317), foliis inferioribus longius petiolatis omnibus elliptico-lanceolatis apice acuminatis acutiusculis basi attenuatis acutis utrinque glabris subcoriaceis tripli-quintuplinerviis, nervis subtus prominulis, centrali supra basin nervos alternos utrinque 1-2 supremos fere ad apicem ductos mittente, petiolo glabro, stirpis masc. pedunculo petiolum æquante, amento folium æquante, bractea obovata basi breviter acuminata centro rhachi adnata margine libera, rhachi glabra, staminibus 3, filamento antheram æquante, stirpis femin. amento et bractea ut in mare, bacca ovata glabra apice mucronulata. ♄ In ins. Java (Schmidt ! in h. Berol.). — Miq. ! illust. p. 53. t. 53. Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,11 longi, 0,45 lati. Petioli 0,01-0,02 longi. Baccæ 0,004 longæ. (v. s.)

486. P. JAYERI, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi æquali obtusis basi ima brevissime cordulatis utrinque glabris nitidulis rigidis opacis, septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad ⅓ longitud. usque nervum adscendentem utrinque unum ad apicem per anastomoses fere ductum alterne sæpeque nervulos validiores mittente, lateralibus nervis utrinque 2 e basi solutis adscendentibus quorum medii per anastomoses supra medium ducti, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum æquante, stirpis masc. amento florente quam folium circiter duplo breviore densifloro, rhachi pubescente, bractea rotundata centro peltata subsessili glabra, staminibus 2, filamento brevissimo. ♄ In Luzon (Jayer n. 162 ! in h. Berol.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,15 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

487. P. LONCHITES (Miq. ! syst. p. 331), foliis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali inferioribus rotundatis superioribus attenuatis, omnibus utrinque glabris membranaceo-rigidulis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis 5-pli-7-plinerviis, nervis subtus prominulis, centrali paullo supra basin nervum utrinque unum adscendentem fere ad apicem ductum opposite mittente, lateralibus nervis 1-2 e basi solutis quorum exteriores subtiliores marginales, petiolo villoso-pubescente vel in femina cito glabrato, stirpis masc. pedunculo glabro petiolum triplo superante amento tereti folium subæquante densifloro, bractea rotundata glabra subtus ad rhachin hirtella centro affixa, staminibus 3, filamento brevissimo, stirpis femin. pedunculo bractea et rhachi ut in mare, bacca ovata glabra basi subimmersa (fid. Miq. l. c.). ♄ In India prope Penang (Wall. n. 6644 β ! in h. Wall., et in h. DC. spec. masc.). Chavica penangensis Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 433. non syst. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,7-0,75 longi, 0,04-0,035 lati. Petioli 0,007 longi. Pedunculi 0,012 longi. (v. s. spec. masc.)

488. P. ARBORESCENS (Roxb. flor. ind. v. 1. p. 161), foliis breviter petiolatis oblongo-ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali obtusis vel rotundato-cordulatis utrinque glabris coriaceis quintuplinerviis vel

nervis infimis duobus sæpe adjunctis, septuplinerviis, nervis subtus prominentibus centrali ad ⅓ longitud. usque nervum adscendentem utrinque unum alterne mittente, cæteris nervis e basi solutis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum multum superante glabro, stirpis masc. amento folium superante, bractea rotundato-obovata centro peltata adnata sessili subtus rhachique pilosulis, staminibus plerumque 3, filamento brevi, stirpis femin. bractea ut in mare, stigmatibus 4, bacca glabra oblongo-ovata apice acuta. ♄ In Borneo monte Sakœnbang (Miq. Ann. bot. Mus. lugd. bat v. 1. fasc. 5. p. 137), ins. Java (Zollinger n. 1050 ! in h. DC. et Schmidt ! in h. Berol.), Poulo Pinang (Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 452 stirps femin. excepta), insulæ Ceylon prov. australi (Thwaites n. 2461 ! fide Thwaites enum. p. 293), montibus Nilghericis (Perrottet n. 1070 !, 1071 !, 1072 !, 1073 ! in h. DC.). Sirium arborescens tertium Rumph. Amb. v. 5. cap. 25. t. 28. fig. 1. P. arborescens Bl. in Verh. der bat. Genoots. p. 182. fig. 12, enum. pl. Jav. p. 67, Wight icon. t. 1940 (stirps femin. excepta), Miq. syst. p. 320, illustr. p. 54. t. 54 (stirps femin. bractea lineari-oblonga forsan ad P. nigrum referenda), flor. ind. bat. l. c. Dioicum, alte scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,9-0,105 longi, 0,03-0,04 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,02 longi. (v. s.)

489. P. BETLE (L. ! spec. p. 40), foliis petiolatis et longe petiolatis rotundo-ovatis vel superioribus ovatis omnibus apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali vel inæquali inferioribus cordatis superioribus rotundatis omnibus utrinque glabris rigidis, 5-pli-9-nonerviis plerumque septuplinerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅓ longitud. usque nervos 1-2 quorum supremi per anastomoses ad apicem ducti alterne mittente cæteris nervis e basi solutis, petiolo glabro ad ⅛-⅙ longitud. usque vaginante, pedunculo glabro in mare petiolum æquante in femina petiolum superante, stirpis masc. amento quam folium triplo breviore, bractea rotundata vel obovata centro peltata sessili, rhachi hirtella, staminibus 2, filamento lato brevi, stirpis femin. amento quam folium multoties breviore, bractea ut in mare, ovario rhachi immerso et cum eo coalito apice tomentoso, stigmatibus 4-5 lanceolatis ♄ In Borneo australi (Korthals fide Miq. ann. bot. mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 136), Philippinis (Blanco fide Hasskarl flora 1864. p. 58), Hongkong (Miq. in Seem. bot. Herald p. 415), Java (Zollinger n. 752 ! et 2285 ! in h. DC. et Hoffmansegg ! in h. Berol.), Sumatra (Miq. Sumatra p. 186 et 473), Ceylon (Thwaites n. 3692 ! in h. DC.), India orientali (Wall. n. 6652 β ! in h. Wall. stirps masc.), Silhet (Wall. n. 6652 β !, 6659 β ! ibid. stirps masc.), Trogla (Wall. n. 6652 c !, 6653 a ! et β ibid. sterilia), Canara (Hohenacker n. 491 ! in h Boiss. stirps femin.), Madagascar (Lindley ! in h. Mart. an spontanea ?), late per orientem a Borneo usque ad Bourbon cultum et in occident. insulis Guadaloupa (Balbis ! in h. DC.), Trinitate (Sieber n. 382 ! in h. DC. stirps femin.) cultum. Herb. Willd. n. 686 !. Sirii folium Rumph. Amb. v. 5. p. 336. t. 116. fig. 2. Beetle Codi Rheede Mal. v. 7. p. 29, t. 15. P. Betle L.! flor. zeyl. n. 27 h. Burm. v. 3 p. 32 et v. 4. f. 9 ! spec. p. 40, Hill dict. v. 26. p. 16. t. 16. fig. 2, Lam. ! illust. p. 79 (herb. Willd. l. c), Vahl enum. v. 1. p. 328, Willd. spec. v. 1. p. 159, Roxb. flor. ind. v. 1. p. 160, Loud. encycl. n. 507. p. 28, Bl. in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 206, P. Melamiri L. sp. quoad syn. Rumph., Vahl enum. v. 1. p. 327. P. Melamiris Lam. ill. p. 79 ? Chavica Betle Miq. ! syst. p. 228, in Linn. v. 20. p. 130, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 439, Sumatra p. 186. Chavica auriculata Miq. syst. p. 269. Artanthe hexagyna Miq. ! syst. p. 412. Dioicum, scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,08-0,11 longi, 0,045-0,09 lati. Petioli 0,005-0,015 longi. (v. s.)

β, *Siriboa*, foliis membranaceo-rigidulis, junioribus supra subtusque pubescentibus, septuplinerviis, stigmatibus 3-6. ♄ Java (Bl. Verh. der bat. Genoots. v. 2. p. 208 et h. DC. ? ex herb. lugd bat.), Ceylon (Thwaites n. 3690 ! in h. DC.), Bengalia orientali (Griffith n. 4415 ! in h. Vindob.). Betela quam Siri Boa vocant Bont. hist. nat. med. in Piso ed. 1658. p. 91. t. 91. Siriboa Rumph. Amb. v. 5. p. 340. t. 117. P. foliis cordatis subseptinerviis venosis L. ! flor. zeyl. n. 29 (herb. Burm. 3. f. 17 ! et h. Linn. !). P. Siriboa L. ! spec. p. 41, Hill dict. v. 26. p. 17. t. 17. fig. 1, Lam. ill. n. 80, Vahl enum. v. 1. p. 332, Bl. Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 207, enum. pl. Jav. p. 71. Chavica Siriboa Miq. syst. p. 224, in Hook. Lond.

journ. bot. v. 4. p. 433, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 438. Dioicum, scandens. Limbi 0,13 longi, 0,075 lati. Petioli 0,025 longi. Pedunculi 0,035 longi. (v. s.)

γ, *densum*, foliis magis ovatis basi magis inæqualibus 5-pli-7-plinerviis membranaceis non pellucido-punctatis subtus ad nervos subtilissime puberulis, stam. 2, stigmatibus 5-7. ♄ In Borneo australi Ternate (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 140), Luzon (Haenke n. 69! in h. Vindob.), Sumatra occ. distr. Siboga prope Batoe Sangka, Sungi Pagu (Miq. Sumatra p. 186 et 473), Java (Zolling. n. 724! mar. et fem. et 974! in h. DC. et 927 ! mar. in h. DC. et Bl. ! in h. DC. ex h. lugd. bat.), Ceylon (Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 443). P. densum Bl. ! in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 193. Chavica densa Miq. ! syst. p. 252, ill. p. 37. t. 32, in Linn. v. 20. p. 131, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 443 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 453 et ll. cc. P. canaliculatum Opiz! in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 156. Dioicum, scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,14 longi, 0,09 lati. Petioli 0,03 longi. (v. s.)

δ, *Mariannum*, foliis longiuscule petiolatis utrinque glabris membranaceo-rigidulis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis quintuplinerviis, nervo centrali nervum utrinque unum supra basin alterumque e basi opposite mittente. — In ins. Guaham et Mariannis (Haenke ! in h. Berol., Gaudich. n. 77 ! in h. DC.). P. Mariannum Opiz ! in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 159. Dioicum, scandens. Limbi 0,09 longi, 0,06 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

ε, *monoicum*, foliis breviter petiolatis supra glabris subtus ad nervos subtilissime puberulis firmis non pellucido-punctulatis septuplinerviis, floribus hermaphroditis, bractea coriacea, staminibus 2, rhachi tomentosa, ovario rhachi profunde immerso et cum eo coalito, stigmatibus 3. ♄ In Timor (h. DC. ex h. Mus. par.). Ramuli glabri vel subtilissime puberuli. Limbi 0,14 longi, 0,08 lati. Petioli 0,012 longi. (v. s.)

490. P. ARCUATUM (Bl. ! in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 180. fig. 1), foliis petiolatis inferioribus ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis superioribus lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subattenuato-acutis utrinque glabris coriaceis quintupli-septuplinerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus paullo supra basin opposite in foliis inferioribus e basi solutis ad apicem ductis sequentibus e basi solutis supra medium ductis infimis brevioribus vel deficientibus, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, stirpis masc. amento densifloro quam folium ¼ breviore recto filiformi, bractea obovato-rotundata sessili centro affixa subtus rhachique tomentosis, staminibus 2, filamento antheram æquante, stirpis femin. ovario cylindrico arcuato, bractea ut in mare, rhachi foveolata hirtello-tomentosa, ovario foveola basi subimmerso, stigmatibus 3-4 lineari-acutis, bacca oblongo-globosa rubra. ♄ In Borneo australi (Korthals fide Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137), Ternate (Miq. l. c.), Hongkong (Miq. in Seem. bot. Herald p. 415), Java (Miq. flor. lugd. bat. v. 1. pars 2. p. 455), Ceylon (Thwaites n. 2177! in h. DC.). Sirium Rumph. ? Amb. v. 5. p. 34. t. 119. fig. 1. P. arcuatum Bl.! enum. pl. Jav. p. 67, Miq. ! syst. p. 333, ill. p. 57. t. 58, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 455. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,07-0,05 longi, 0,02-0,03 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

β, *angustifolium*, foliis angustioribus, pedunculo femin. petiolum fere duplo superante. — In Java (Bl. ! in h. DC. ex h. lugd. bat.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,065 longi, 0,02 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

γ, *quintuplinervium*, foliis lanceolato-oblongis quintuplinerviis, nervis a basi magis remotis. — In sylvis umbrosis Nilgherries in India orientali (Perrottet ! in h. Deless.). (v. s.)

δ, *triplinervium*, foliis elliptico-lanceolatis apice breviter oblique acuminatis, acumine acuto, basi subacutis subrotundatisve plerumque triplinerviis. — In China (Callery fide Miq. syst. p. 335).

491. P. HAMILTONII, foliis breviter petiolatis ovatis apice attenuatis vel brevissime acuminatis, acumine acuto, inferioribus basi inæquali rotundatis superioribus

basi inæquali acutis vel subattenuatis utrinque glabris coriaceo-membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctatis quintuplinerviis vel septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali parum supra basin nervum utrinque unum adscendentem ad apicem ductum mittente lateralibus nervis utrinque 2 e basi ortis subtilibus marginalibus, petiolo glabro foliorum inferiorum ad ⅔ longitud. usque superiorum basi ima vaginante, pedunculo petiolum duplo superante glabro, stirpis masc. amento filiformi, bractea rotundato-subquadrangulari centro affixa glabra subtus rhachique hirtellis, staminibus 3, filamento brevissimo, stirpis femin. bractea ut in mare, stigmatibus 3-4, bacca oblongo-ovata glabra, rhachi hirtella. ♃ In India ad Gualpora (Wall. n. 6659 g! ex h. Ham. in h. Wall. et DC.), Sikkim alt. 3-5000 ped. et Chittagong (Hook. et Thoms. n. 22! in h. DC.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,08-0,09 longi, 0,04-0,05 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,012 longi. Amenta florentia 0,05-0,06 longa. (v. s.)

492. P. SIRIUM, foliis petiolatis ovato-acuminatis, acumine acuto, basi obtuse truncatis vel cordatis utrinque glabris rigidulis septupli-noveninerviis, centrali nervo ad apicem ducto, nervis lateralibus utrinque 2 fere ad apicem 2 ad medium ductis fere omnibus e basi ortis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum triplo superante, amento maturo folium superante, bractea rotundata centro subsessili, bacca ovata glabra. ♃ In Goalpara (Wall. n. 6642 c ! in h. Wall.), Silhet (Wall. n. 6642 D! l. c.). Sirium sylvestre Rumph. Amb. v. 5. p. 342. t. 118. fig. 1 et 2? Chavica Melamiris Miq. syst. p. 245, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 442. Chav. pseudomelamiris Miq.! syst. p. 244, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 441 exclus. syn. Rheede. P. Melamiris Roxb. ! flor. ind. v. 1. p. 160 (Roxb. ! in h. Deless.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,07 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01-0,02 longi. (v. s.)

3° Folia multinervia.

493. P. SYLVESTRE (Lam. ill. p. 79), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi subinæquali cordatis superioribus obtusis omnibus utrinque glabris membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis septemnerviis vel septuplinerviis, nervis subtus subprominulis 3 centralibus ad apicem ductis omnibus fere e basi solutis, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, stirpis masc. amento filiformi densifloro folium æquante, bractea oblongo-obovata glabra centro affixa, staminibus 3, filamento brevissimo, stirpis femin. foliis basi obtusis, bacca ovata, stigmatibus 3-4 lanceolatis (ex Wight icon. t. 1937). ♄ In Ceylon usque ad 2000 ped. alt. (Walker in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438, Thwaites n. 3688! fide Thwaites enum. p. 293), Courtalloum (Wight fide Miq. l. c. et Wight icon. l. c.), ins. Mauritii, Malabaria, Philippinis (Vahl enum. v. 1. p. 326), ins. Borbonica (h. DC.), ins. Mauritii (Miq. syst. p. 314), h. Willd. n. 685 ! et 6801 ! P. sylvestre Vahl l. c., Miq. syst. ll. cc. P. spurium Link Jahrb. 3. p. 6 (fide Miq. syst. l. c. et Visiani Hort. bot. Pad. 1842. p. 144). Dioicum, arbores scandens. Limbi 0,075 longi, 0,045 lati. Petioli 0,012 longi. (v. s.)

494. P. SINENSE, foliis petiolatis ovatis vel oblongo-ovatis apice attenuatis acutiusculis basi æquali cordatis supra glabris subtus pubescentibus 7-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto sequentibus fere ad apicem ductis cæteris brevioribus, petiolo puberulo, pedunculo puberulo quam petiolus breviore, stirpis masc. bractea rotundata glabra membranacea centro subsessili, staminibus 2, anthera subsessili, stirpis femin. bractea ut in mare, ovario glabro, stigmatibus 3, bacca globosa. ♃ Prope St Davis Hongkong (in h. Kew.!). Chavica sinensis Champ.! in Kew. Journ. Bot. v. 1. p. 106, Benth.! flor. Hongk. p. 335. Dioicum, rupes scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,09 longi, 0,05 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

495. P. LABILLARDIERI, foliis petiolatis lato-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali inferioribus late rotundatis superioribus subrotundatis subacutisve omnibus utrinque glabris rigidulis 5-7-nerviis, nervulis subtransverse parallelis, petiolo hirtello, amento filiformi folium

æquante, pedunculo glabro petiolum duplo superante. ♄ In Amboina (Labill.! in h. Deless.). Chavica consanguinea Miq.! syst. p. 232, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 439. Dioicum. Ramuli glabri. (v. s.)

496. P. LÆVE (Vahl enum. v. 1. p. 332), foliis inferioribus ovatis superioribus oblongis omnibus apice acuminatis basi æqualibus utrinque glabris lævibus subtus pallidioribus tenuissime venosis quinquenerviis, baccis distinctis ovato-oblongis. ♄ In India orientali (Vahl l. c.). — Miq. syst. p. 335. Dioicum. Rami glabri cinerei superne purpurei. Folia quadripollicaria tenera. Petioli læves. Amenta tripollicaria. (Ex Vahl l. c.)

d. Bractea rhachi adnata, margine tantum libera.

1° Folia multiplinervia.

497. P. INSULARE, foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cuneatis utrinque glabris membranaceis subopacis epunctulatis septuplinerviis, centrali nervo ad $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ longitud. usque nervum utrinque unum adscendentem ad apicem usque ductum alterne mittente, cæteris nervis e basi solutis quorum medii supra medium ducti infimi subtiliores, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento filiformi densifloro folium subæquante, rhachi subtiliter hirtella, bractea oblonga utrinque obtusa subtus subtiliter hirtella, staminibus 2, anthera filamentum æquante. ♄ In ins. Ceylon (Thwaites n. 2175! in h. DC.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,075 longi, 0,02 lati. Petioli 0,004 longi. (v. s.)

498. P. INDICUM (Miq.! syst. p. 315), foliis petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali obtusis utrinque glabris rigidulis quintuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{2}$-$\frac{1}{3}$ longitud. usque nervum utrinque unum adscendentem mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum duplo superante, stirpis femin. amento folium multum superante, bractea oblonga, stigmatibus 3, bacca subglobosa glabra. ♄ Ad ripas fl. Attran. P. leptostachyum (Wall. l. c. et n. 6649! in h. Wall. et DC.) (non Rich.). — Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,04-0,05 lati. Petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,02 longi. (v. s.)

499. P. TRINEURON (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 555), foliis modice petiolatis elliptico-lanceolatis apice breviter acuminatis basi acutis æquilateris coriaceis epunctatis subtrinerviis, nervo centrali crasso lateralibus juxta margines adscendentibus tenuibus ab $\frac{1}{2}$ longitud. evanidis, stirpis masc. amento breviter pedunculato parumper curvato, bractea oblonga subtus hirtella, staminibus 2. ♄ In ins. Ceylon (Walker n. 1784 in h. Arnott, fide Miq. l. c.). Dioicum. Species certa e specimine nimis incompleto descripta.

500. P. BANTAMENSE (Bl.! in Verh. der bat. Genoots. v. 11, p. 104), foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali vel subæquali subattenuatis obtusis cordulatisve utrinque glabris membranaceo-rigidulis subtilissime pellucido-punctulatis quintuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{3}$ longitud. usque nervos utrinque 2 quorum superiores ad apicem ducti alterni infimi e basi orti mittente, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, stirpis masc. amento filiformi densifloro quam folium multum breviore, bractea glabra obovata inferne attenuata, staminibus 3-4, stirpis femin. bractea oblongo-obtusa, rhachi pilosula, bacca glabra ovata, stigmatibus 3. ♄ In ins. Java (Bl.! in h. DC. ex h. lugd. bat., Zollinger n. 754!, 891! in h. DC., 710! in h. Kew. et 364!, 915! stirps femin. in h. DC.), ins. Ceylon (Thwaites n. 35! in h. DC.). — Bl.! enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 65. Cubeba ? bantamensis Miq.! syst. p. 299, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 454, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 450. P. arborescens Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438. Dioicum, alte scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,055 lati. Petioli 0,01 longi. Amentum femin. maturum 0,15-0,25 longum. Bacca sub 0,003 longa. (v. s.)

501. P. WALKERI (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438), foliis petiolatis elliptico-ovato-lanceolatis lanceolatisve æquilateris vel subinæquilateris apice acuminatis, acumine acuto vel obtusiusculo, basi leviter inæquali obtusis cras-

siuscule membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis supra glabris subtus præsertim ad nervos sparsissime pilosulis septuplinerviis, nervis subtus prominentibus 3 centralibus ab ¼-⅓ longitud. solutis ad apicem ductis cæteris e basi solutis quorum inferiores tenuissimi submarginales, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante, stirpis femin. amento filiformi longissimo laxifloro, bractea elongata subtus hirta, stigmatibus 5 crassis brevi-lanceolatis acutis. ♁ In ins. Ceylon (Walker in h. Hook. fide Miq. l. c.). Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,085 longi, 0,025-0,04 lati. Petioli 0,01 longi. Amentum maturum 0,12-0,15 longum. (Ex Miq. l. c.)

502. P. NIGRUM (L.! spec. p. 40), foliis petiolatis inferioribus rotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis vel breviter cordatis truncatisve superioribus ovato ellipticis ellipticisve plerumque inæquilateris apice acuminatis, acumine acuto basi subinæquali obtusis acutiusculisve omnibus utrinque glabris subtus glaucescenti-pallidis coriaceis opacis septuplinoveninerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus supra basin subalterne solutis ad apicem ductis lateralibus utrinque 2-3 e basi solutis quorum exteriores sæpe deficientes, petiolo glabro ad ½-⅔ longitud. usque vaginante, pedunculo glabro petiolum subæquante, amento sublaxifloro folium æquante hermaphrodito vel unisexuali, rhachi hirtella, bractea oblonga, staminibus 2, stigmatibus 3-4-5, bacca globosa sicca nigra. ☿ In Borneo australi (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137, an cult. ?), Luzon (Presl epim. p. 224), Sumatra (Miq. Sumatra p. 186), Java (Zollinger n. 3595! in h. DC.), Singapore (Wall. n. 6643 F! in h. Wall.), Ceylon (Thwaites n. 2176! in h. DC. stirps femin Walker n. 1397 in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438), Penang (Wall. n. 6643, E! in h. Wall.), Courtallum (Wall. n. 6643, D! et 6643, C!), Malabar (Wight, fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 551), Napalia (Wall. n. 6650 B! in h Wall.). Late per orbem, in India et Brasilia ad Bahia (h. DC.!), in Antillis (Descourtils flor. ant. v. 6. p. 182. t. 424) cultum. P. rotundum nigrum Pluk. alm. p. 297. t. 437. fig. 1, Moris. hist. p. 602. t. 15. fig. 1. Malago Cod Rheede Mal. v. 7. p. 23. t 12. P. nigrum L.! flor. zeyl. n. 26 h. Burm. v. 3. f. 21 I et 44, et v. 4, f. 21., spec. p. 40, Vahl enum. v. 1. p. 329, Hill dict. v. 26. p. 26. t. 26. fig. 1, Loud. encycl. n. 508. p. 28, Willd. spec. v. 1. p. 159, Mart. syst. mat. med. p. 99, Spach hist. phan. t. 125, Klotzsch in Hayne Arn. gew. v. 14. t. 6, Hassk. pl. Jav. rar. p. 194, Bl. in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 191, enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 69, Miq.! syst. p. 308, illustr. p. 50. t. 50, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 438. P. spurium Link Jahrb. 1. 3. p. 60 (fide R. et Sch. mant. enum. v. 1. p. 37. P. ? colonum Presl bot. Bemerk. p. 112. P. nigrum Schnizl. Iconog. t. 81. fig. 1-5. Poivrier aromatique (Descourtils l. c.). Lada aliis Molanga Pis. mant. arom. p. 180 et 181 cum iconib. Dioicum vel monoicum et tum stirpe hermaphrodita sterili trioicum, scandens, radicans. Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,09 lati. Petioli 0,02-0,03 longi. Bacca 0,005 crassa. (v. s.)

β, *trioicum*, foliis angustioribus ad lanceolatam formam tendentibus omnibus minus coriaceis subtus minus pallidis, amentis trioicis. ☿ In Ceylon (Thwaites n. 35? in h. Boiss.), Silhet (Wall. n. 6658? in h. DC.), Bengalia orientali (Griffith n. 4423? in h. Vindob.) Raja Mundri Circar (Roxb. flor. ind. v. 1 p. 151), h. Willd. n. 648 et 680? Late per Asiam et in Guyana (Perrottet in h. Deless.), Brasilia in prov. Para (Mart.? in h. monac.) et prope Saratopolin (Mart. reise p. 658) cultum. P. trioicum Roxb. flor. ind. v. 1. p. 151, Miq.? syst. p. 310, illust. p. 51 D. 51 et 52, Wight. icon. t. 1935-6. P. nigrum Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11 p. 71. P. fallax Vahl enum. v. 1. p. 335? (v. s)

γ, *macrostachyum*, amento folium superante, 0,25 longo. ☿ In monte Khasia (Hook, et Thoms. ? in h. DC.). (v. s.)

503. P. ATTENUATUM (Miq. syst. p. 306, ex h. Ham.), foliis longiuscule petiolatis, ovato-acuminatis vel stirpis femin. ovato-ellipticis, acumine acuto, inferioribus basi cordatis vel truncato-rotundatis superioribus basi truncatis, stirpis femin. basi attenuato-acutis omnibus supra glabris subtus ad nervos hirtellis membranaceis pellucidis subtilissime pellucido-punctatis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali paullo supra basin nervum utrin-

que unum fere ad apicem ductum opposite mittente lateralibus utrinque 2 e basi ortis quorum exteriores subtiliores, petiolo hirtello pedunculum glabrum multum superante, amento filiformi subdensifloro, rhachi parce hirtella, bractea oblonga utrinque obtusa glabra membranacea, ovario ovato, stigmatibus 4-5, bacca ovato-angulata glabra. ♄ In Java ad Lamadiang (Miq. flor. ind. bat. v. 1 pars 2 p. 451), in India prope Sikkim alt. 4000 ped. et monte Khasia alt. 4000 ped. (Hook. et Thoms.! in h. DC.), Assam? (Griffith n. 51!? 55!? 556! fide Miq. in h. Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 436), monte Himalaya orientali (Griffith n. 4420! in h. DC.). Sirium frigidum Rumph. Amb. v. 5. p. 345. t. 119 fig. 2. P. diffusum Vahl enum. v. 1. p. 333, Miq. syst. p. 327. P. attenuatum Miq. syst. p. 306, illust. p. 49 t. 49, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 451, Wight icon. t. 1933? (baccis globosis potius cum P. Zollingeri congruans), Miq.? in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 436. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,06-0,09 longi, 0,055-0,06 lati. Petioli 0,03-0,04 longi. (v. s.)

504. P. ARGYROPHYLLUM (Miq. syst. p. 330), foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi attenuato-acutis utrinque glabris subtus albo-maculatis membranaceis pellucido-punctulatis quintuplinerviis, nervis subtus prominulis, centrali nervo supra basin trifido, lateralibus utrinque 2 fere e basi solutis quorum exterior subtilior brevior, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, stirpis femin. amento folium multum superante, bractea oblonga utrinque obtusa subtus hirtella, stigmatibus 3 lineari-lanceolatis, bacca oblongo-ovata, stirpis masc bractea ut in femina, staminibus 2. ♄ In ins Ceylon (Thwaites n. 3625! in h. DC. stirps femin.). — Miq. ill. p. 55. t. 56, Wight icon. t. 1941. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,09 longi, 0,045 lati. Petioli 0,02 longi. Amentum femin. maturum 0,12-0,13 longum. Bacca 0,004 longa. (v. s. et stirps masc. ex Miq. l. c.)

505. P. NILGHIRIANUM, foliis petiolatis ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto mucronulato, basi æquali rotundatis supra glabris subtus piloso-pubescentibus membranaceis opacis septupli-noveninerviis, nervis subtus prominulis centrali paullo supra basin nervos alternos vel oppositos adscendentes alte ductos 2 mittente, stirpis masc. amento filiformi, pedunculo petiolum æquante piloso, bractea oblonga utrinque obtusa, staminibus 4, filamento antheram superante, stirpis femin. bractea ut in mare, rhachi hirtella, bacca subglobosa, stigmatibus 4. ♄ In India (Wall. n. 6642 H.? in h. DC.), montib. nilghiricis (Hook. et Thoms.! in h. DC. stirps masc.). P. lanatum Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 553. Dioicum. Ramuli pilosi. Limbi 0,09 longi, 0,06 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

506. P. HYMENOPHYLLUM (Miq. in Wight icon. t. 1942), foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi obtusis acutisve supra glabris subtus ad nervos puberulis membranaceis pellucidis tripli-quintuplinerviis centrali nervo ad apicem ducto lateralibus e basi ortis utrinque 1-2 quorum medii fere ad apicem ducti exteriores subtiliores, stirpis femin. pedunculo petiolum multum superante, amento folium æquante, bractea lineari-oblonga, stigmatibus 3-4, bacca ovato-globosa. ♄ In Courtallum (Wight icon. l. c.). Dioicum. Limbi 0,11 longi, 0,04 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,02 longi. Bacca 0,005 longa. Verisimiliter P. argyrophylli femina.

507. P. ZOLLINGERI, foliis petiolatis inferioribus ovatis vel ovato-lanceolatis apice acuminatis, superioribus elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali obtusis raro cordulatis omnibus supra glabris subtus puberulis pubescentibusve pellucido-punctatis membranaceis vel stirpis femin. coriaceo-membranaceis quintupli-nerviis, nervis subtus prominulis centrali supra basin nervum utrinque unum fere ad apicem ductum mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante stirpis masc. amento filiformi sublaxifloro, bractea oblonga utrinque obtusa, staminibus 3, filamento antheram æquante, stirpis femin. amento longissimo folium multoties superante, bractea ut in mare, stigmatibus 3-4, bacca globosa glabra nigra. ♄ In ins. Java (Zoll. n. 2653! in h. Boiss. stirps masc. et in h. DC. stirps femin., 304! in h. DC. stirps femin. et 3771! in h. DC.). Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,07-0,1 longi, 0,04-0,007 lati. Petioli 0,015 longi. Amentum fem. maturum 0,3 longum. (v. s.)

508. P. ZUCCARINII, foliis petiolatis subelliptico-ovatis apice acuminatis, basi æquali acutiusculis utrinque glabris membranaceis subopacis creberrime pellucido-punctulatis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali nervo ad $\frac{1}{8}$ longitud. usque nervum utrinque adscendentem ad apicem ductum alterne mittente, lateralibus nervis e basi solutis, petiolo glabro fere ad limbi basin usque vaginante, amento folium subæquante laxifloro, pedunculo glabro petiolum paullum superante, bractea oblonga, rhachi ad basin ovarii hirta, ovario ovato glabro. ♂ In India orientali (Griffith! in h. monac. ex h. Zuccarini). Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,13 longi, 0,07 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

509. P. QUINQUEANGULATUM (Miq. in Zoll. cat. p. 85), foliis modice petiolatis ellipticis vel ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi breviter inæquali subacutis septupli (vel nervo uno accessorio ad basin adjuncto) octuplinerviis, nervis 3 mediis paullo supra basin solutis fere ad apicem ductis, stirpis masc. amento breviter pedunculato quam folium breviore densifloro, bractea oblonga obtusa coriacea subtus pilosa, stirpis femin. bacca ovata, stigmatibus 4 brevibus.— Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 453, Zoll. herb. n. 1233. Dioicum scandens glabrum. Caulis 5-angulatus. Folia 6 poll. longa, 3 poll. lata. (Ex Zoll. l. c.)

510. P. NAGELII, foliis petiolatis elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutiusculis supra glabris subtus molliter pubescentibus subcoriaceis opacis pellucido-punctulatis quintupli-sextuplinerviis, nervis 5 subtus prominulis, centrali paullo supra basin nervum utrinque unum adscendentem fere ad apicem ductum mittente, lateralibus utrinque 2 e basi solutis quorum exteriores subtiliores sæpe deficientes, petiolo glabro ad $\frac{1}{2}$ longitud. usque vaginante, stirpis femin. pedunculo glabro petiolum fere duplo superante, amento densifloro folium plus quam duplo superante, rhachi glabra, bractea oblonga glabra, stigmatibus 3-4 ovato-abbreviatis, bacca subglobosa nigra. ♂ In ins. Java (Nagel n. 65! et 66! in h. Berol.) Dioicum. Rami ramulique glabri. Limbi 0,1 longi, 0,04 lati. Petioli 0,012 longi. Bacca fere 0,004 crassa. (v. s.)

511. P. KORTHALSII (Miq. in Ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 139), foliis modice petiolatis lato-ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutis vel subacutis rarius rotundatis subcoriaceis quintupli-nerviis, nervis 3 centralibus prope basin solutis, petiolo glabro, stirpis femin. pedunculo glabro petiolum circiter æquante, amento elongato gracili folium circit. æquante, bractea lineari-oblonga, rhachi hirtella, ovario ovoideo-oblongo angulato, stigmatibus utplurimum 4 raro 3 lanceolato-teretibus, bacca matura ovoidea acutata subrostrato-attenuata. ♂ In Sumatra occidentali (Miq. l. c.). Dioicum. Ramuli 4-5-angulati glabri. Limbi 7-5 poll. longi, $3\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lati. Petioli 1-$\frac{3}{4}$ poll. longi. Amentum 5 poll. longum. In specimnib. masc. verisimiliter huc ducendis, folia longius petiolata, elliptico-lanceolata, petioli 2-1 poll. longi, amentum filiforme 8 poll. longum.

512. P. WIGHTII (Miq. in Hook. Lond journ. bot. v. 5. p. 552), foliis petiolatis ovatis vel elliptico-ovatis apice breviter acuminatis basi leviter inæquali vel æquali rotundatis supra glabris lævibus subtus junioribus ad nervulos hirtellis cito glabratis coriaceo-membranaceis pellucido-punctatis septemnerviis vel (nervis 3 centralibus paullo supra basin solutis) subseptuplinerviis, stirpis femin. pedunculo petiolum superante patente, amento dein elongato folium fere æquante, bractea oblongo-lineari submembranacea subtus hirtella, stigmatibus 3-4, bacca elliptica subglobosa. ♂ In India (Wight fide Miq. l. c.), montibus nilghiricis (Hook. et Thoms.! in h. Berol.). Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,08-0,11 longi, 0,05-0,07 lati. Petioli 0,015-0,01 longi. Pedunculi 0,015-0,02 longi. (Ex Miq. l. c. et spec. cit.)

513. P. TRIANDRUM (Ferd. Mull.! fragm. 5), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali obtusis utrinque glabris membranaceis subopacis pellucido-punctulatis septuplinerviis, nervis subtus subprominulis, centrali nervo ad $\frac{1}{3}$ longitud. usque nervum utrinque unum fere ad apicem usque ductum adscendentem alterne mittente, cæteris e basi solutis adscendentibus, petiolo glabro basi ima vaginante, stirpis masc. amentis

filiformibus, bractea oblonga utrinque obtusa, staminibus 3, filamento antheram æquante. — In Australia ad Mackay river (Ferd. Mull.! in h. DC.) (v. s.)

2° Folia multinervia.

514. P. HOOKERI (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 437), foliis petiolatis ovatis æquilateris apice breviter acuminatis, acumine obtuso, basi æquali cordatis vel rotundatis coriaceo-membranaceis pellucido-punctatis supra glabris subtus ad nervos hirtellis 7-nerviis, vel nervis 3 mediis paullo supra basin solutis, septupli-noveninerviis, nervis subtus prominentibus centralibus 3 ad apicem ductis cæteris tenuibus, nervulis subtransverse parallelis, petiolo hirtello, pedunculo petiolum superante, stirpis femin. amento folium superante, bractea oblonga subtus hirtella cito glabrata, ovario ovato, stigmatibus 4. ♄ In Bombay (Lambert in h. Hook. fide Miq. l. c.). Dioicum. Ramuli pubescenti-hirtelli. Limbi 0,08-0,1 longi, 0,04-0,065 lati. Petioli 0,005-0,01 longi. Amentum maturum 0,08 longum.

515. P. CUMINGIANUM (Miq.! syst. p. 329), foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine mucronulato, basi æquali rotundatis vel superioribus attenuato-acutiusculis utrinque glabris membranaceis subtilissime pellucido-punctulatis 5-nerviis, nervis subtus prominulis 3 centralibus ad apicem ductis lateralibus brevioribus sæpe deficientibus, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro, pedunculo glabro, petiolum æquante, stirpis masc. amento filiformi sublaxifloro, bractea oblonga utrinque obtusa glabra, staminibus 3, filamento antheram æquante, stirpis femin. amento sublaxifloro folium superante, rhachi glabra, bractea ut in mare, stigmatibus 3 obtusis, bacca ovata glabra. ♄ In ins. Philippinis (Cuming n. 1190! in h. DC. stirps fem. ♀ et h. Berol. stirps femin., 1624! stirps femin. in h. Deless.). — Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 454 P. Philippinum Miq. syst. p. 322, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 453. Dioicum. Ramuli glabri. Limbi 0,07 longi, 0,035 lati. Petioli 0,008 longi. Amentum femin. florens 0,12-0,14 longum. (v. s.)

516. P. ZEYLANICUM (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 436), foliis petiolatis ovatis æquilateris apice acuminatis, basi inæquali cordatis rotundatisve rigide coriaceis epunctatis utrinque glabris 5-6-nerviis, nervis subtus prominentibus, centrali ad apicem ducto, sequentibus nervis fere ad apicem ductis exterioribus brevioribus, petiolo glabro, stirpis masc. pedunculo glabro petiolum superante, amento brevi densifloro, bractea oblonga subtus rhachique hirtis, staminibus 2, filamento crasso, stirpis femin. bractea ut in mare, stigmatibus 4 raro 5 reflexis, bacca globosa. ♄ In Ceylan (Walker n. 31. in h. Hook. fide Miq. l. c.). Dioicum, ramosissimum, an scandens? Limbi 0,03-0,06 longi, 0,02-0,03 lati. Petioli 0,005-0.015 longi. Forma major extat cum limbis oblongis 0,08-0,1 longis, 0,04-0,045 latis, amentis masc. longioribus 0,01 longis. In Mayburan (Adam in h. Hook. fide Miq. l. c.).

Sect. VIII. APOPIPER. — Bractea a flore distincta, stamina 2. Amenta oppositifolia. Antheræ non articulatæ persistentes.

517. P. HEDERACEUM, foliis petiolatis ovato-ellipticis apice attenuatis acutis, basi subattenuatis acutiusculis utrinque glabris subcoriaceis opacis quintupli-septupli-nerviis nervis subtus subprominulis centrali paullo supra basin nervos utrinque 2-3 adscendentes mittente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amento filiformi densifloro, bractea rotundata glabra ciliolata centro subpeltata subsessili, rhachi foveolata ciliolata, staminibus 2, filamentis brevibus, antheris non caducis. ♄ In Nova Hollandia (Cunningham! in h. DC. et Kew. Hügel! in h. Vindob.). Cubeba hederacea Miq.! mss. in h. Kew. in Hook. Journ. bot. v. 4. p. 436. Dioicum, scandens. Ramuli glabri. Limbi 0,06-0,07 longi, 0,03-0,045 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

518. P. MEMBRANACEUM, foliis petiolatis inferioribus ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordatis superioribus suboblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordulatis vel rotundato-truncatis vel et subattenuatis omnibus utrinque glabris firmulis opacis epunctulatis inferioribus 9-nerviis

superioribus 5-nerviis, nervis subtus prominulis, petiolo glabro ad ⅓ longitud. usque vaginante, amento maturo folium dimidium superante densifloro, pedunculo glabro quam petiolus ⅓ breviore, bracteæ truncato-peltatæ pelta semilunari ciliolata, staminibus 2, antheris non articulatis persistentibus, ovario glabro, stigmatibus 3, bacca obovata glabra. ♄ In Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss. ubi sub nom. inedit. P. membranaceum). Monoicum, flores hermaphroditi. Ramuli glabri. Limbi inferiores 0,1 longi, 0,06 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta 0,004 crassa. (v. s.)

Sect. IX. NEMATANTHERA. — Genus Nematanthera *Miq. in Linn. v. 18. p. 606. t. 2.*

Bractea a flore distincta. Stamen unicum. Flores hermaphroditi vel unisexuales. Amenta oppositifolia. Plantæ monoicæ. Antheræ articulatæ.

519. P. NEMATANTHERA, foliis breviter petiolatis oblongo-subobovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali subattenuato-obtusis, lobo majore auriculæformi, utrinque glabris membranaceis, centrali nervo ad ¾ longitud. usque nervos patulo-subadscendentes utrinque 7-8 quorum supremi fere ad apicem ducti nervulosque validos mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum æquante, floribus hermaphroditis, bracteæ obovato-cucullatæ basi contractæ dorso sub apice flavide hirtellæ vertice inflexo nudo peltam triangularem margine puberulam simulante, stamine unico laterali oblongo, anthera valde elongata exserta, connectivo supra loculos producto, ovario glabro ovato, stigmatibus 3 raro 2 recurvis brevibus, amento cylindrico. ♄. In Surinam (Hostmann n. 19. in h. Kew. et Kappler n. 1438! in h. Boiss.). Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta florentia 0,01 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

520. P. SAGOTI, foliis subsessilibus oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali obtusis utrinque glabris membranaceis, centrali nervo subtus prominulo tota longitudine nervos patulo-adscendentes alternos subtus prominulos utrinque 13-15 nervulosque validos mittente, pedunculo glabro, amentis unisexualibus, amenti masculi globosi bractea cucullata brevi extus puberula, stamine unico oblongo, anthera filamentum multum superante, connectivo supra loculos producto incrassato, amenti feminei cylindrici brevis bractea obovato-cucullata extus puberula, ovario globoso, stigmatibus 2 rhachi oppositis. ♄ In Guyana gallica ad Maroni (Sagot n. 1255! in h. Kew. et Berol. ubi Peltobotrya dicta. Ramuli glabri. Limbi 0,05 longi, 0,02 lati. Pedunculi 0,008 longi. (v. s.

Species non satis notæ.

† Amenta oppositifolia. Flores hermaphroditi.

A. *Americanæ.*

521. P. CHILENSE, foliis alternis petiolatis cordatis planis glabris novemnerviis, petiolis vaginantibus alatis glabris, stipulis ovato-lanceolatis sessilibus trinerviis glabris, amentis pedunculatis. ♃ In Chili. Peperomia plantaginifolia Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 164, A. Dietr. v. 1. p. 161. Artanthe dubia Miq. syst. p. 535. Caulis herbaceus glaber articulatus, articulis nodosus. Folia Plantaginis majoris.

522. P. CASAPIENSE, foliis petiolatis oblongis vel obovato-oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis crassiuscule membranaceis pellucido-punctatis utrinque glandulis fuscis conspersis glabris, centrali nervo tota longitudine nervos 13-14 subadscendentes quorum supremi fere ad apicem ducti mittente, petiolo glabro, amento valde juvenili. ♄ In Casapi Peruviæ (Mathews n. 1712 fide Miq. l. c.). Artanthe casapiensis Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 463. Rami glabri minute verruculosi. Limbi 0,28 longi, 0,115 lati. Petioli 0,02 longi.

523. P. CURVATUM (Ruiz et Pav. flor. peruv. v. 1. p. 36. t. 54. fig. a), foliis petio-

latis oblongis apice subito acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali acutis subcoriaceis utrinque glabris opacis, centrali nervo tota longitudine nervos patulo-subadscendentes utrinque circiter 12 nervulis validis intermixtos mittente, pedunculo quam petiolus paullo breviore, amento maturo quam folium breviore, bractea subreniformi (?). ♄ In nemoribus Cuchero et Chinchac (R. et P. l. c. et Endlich.! in h. Vindob.), in Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4137! in h. DC.). — Vahl enum. v. 1. p. 315. Artanthe curvata Miq. syst. p. 522. Limbi 0,13 longi, 0,045 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta 0,005 longa (ex R. et P. l. c.).

524. P. EXCAVATUM (R. et P. flor. peruv. v. 1. p. 34. t. 54. fig. b), foliis petiolatis oblongo-subovatis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi breviter subattenuatis acutis, centrali nervo nervos subadscendentes alternos lat. majore 6 minore 5 quorum supremi ad apicem ducti mittente, pedunculo petiolum æquante, amento cylindrico quam folium fere duplo breviore, bractea obovata glabra margine membranacea, staminibus quam ovarium longioribus. ♄ In Chinchao nemoribus (R. et P. l. c.). Artanthe excavata Miq. syst. p. 534. Glabrum. Limbi 0,155 longi, 0,068 lati. Petioli 0,01 longi.

525. P. SCABRUM (R. et P. flor. Peruv. v. 1. p. 34. t. 55. fig. b), foliis breviter petiolatis suboblongo-subovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali acutis supra asperis subtus pubescentibus, centrali nervo ad ⅘ longitud. nervos alternos subadscendentes quorum supremi ad apicem ducti mittente, petiolo pubescente, pedunculo pubescente petiolum æquante, amento cylindrico crasso folium dimidium æquante, staminibus 2, stigmatibus 3, stylo nullo. ♄ In Huassahuassi nemoribus (R. et P. l. c.). P. obesum Vahl enum. v. 1. p. 321. Artanthe obesa Miq. syst. p. 470. Rami scabri. Limbi 0,08 longi, 0,04 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

526. P. PANGOENSE, foliis petiolatis rotundato-ovatis summis lato-ovatis omnibus æquilateris vel inæquilateris apice subabrupte brevi-acuminatis, acumine obtuso, basi lato-truncatis utrinque glabris rigide membranaceis 9-sub-7-nerviis, nervis 5 centralibus fere ad apicem ductis, petiolo glabro, pedunculo petiolum subæquante, bractea conchæformi glabriuscula? vertice subpeltata?, stigmatibus 4-5, staminibus.... ♄ In Peruviæ montibus ad Pangoà (Mathews n. 1143! in h. Kew., Spruce n. 4157! in h. Kew.). Artanthe Ruiziana Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 444. Ramuli nascentes glabriusculi. Limbi inferiores 0,25-0,28 longi, 0,23-0,19 lati, superiores 0,16-0,19 longi, 0,1-0,15 lati. Petioli 0,02-0,01 longi. (v. s.)

527. P. LEHMANNIANUM, foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis æquilateris vel inæquilateris apice longe attenuato-acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali rotundatis vel acutis crebre pellucido-punctatis supra glabris subtus ad nervos adpresse hirtellis, centrali nervo ad ½-⅓ longitud. nervos 5-6 adscendentes tenues mittente, petiolo glabro, pedunculo petiolum paullo superante, bractea inflexo-peltata glabra tenerrime ciliolata. ♄ In Peruvia ad Casapi (Mathews n. 1694! in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 446). Artanthe Lehmanniana Miq. l. c. Ramuli verruculoso-punctati, juniores pilosuli. Limbi 0,1-0,125 longi, 0,03-0,035 lati. Petioli 0,002-0,004 longi (ex Miq. l. c.)

528. P. ALVEOLATUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 155), foliis petiolatis maximis acuminatis cordatis membranaceis supra rugoso-bullatis glabris subtus lacunosis ad nervos nervulosque pilosiusculis margine pubescentibus alterne nervoso-venosis, petiolo membranaceo-alato verrucoso-scabro, amento cylindrico mucronato quam folium dimidio breviore, pedunculo quam petiolus multum breviore glabro. ♄ In Peruviæ montibus Huanocensibus (Opiz l. c.). Rami verrucosi.

529. P. SCABRIUSCULUM (A. Dietr. sp. v. 1. p. 647), foliis brevissime petiolatis ovatis apice acuminatis basi inæquali angustatis nervuloso-reticulatis subtus ad nervulos adpresse pilosis, amentis oppositifoliis brevissime pedunculatis cylindricis obtusiusculis quam folia multum brevioribus, pedunculis teretibus. ♄ In montanis Huanocensibus Peruviæ (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 151).

P. scabrum Opiz l. c. P. scabridum Flora 1829. p. 229 (solum nomen). Artanthe scabriuscula Miq. syst. p. 447. Rami scabriusculi.

530. P. CASSINOIDES (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 153), foliis rotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, coriaceis venoso-nervosis supra margineque glabris subtus ad nervos et nervulos villosis, petiolis stipulaceis, stipulis brevissimis obtusis, pedunculis glabris. ♄ In montibus Huanocensibus Peruviæ (Opiz l. c.). Artanthe cassinoides Miq. syst. p. 490. Quid syn. P. cassinoides herb. Willd.? sec. Presl. Rami glabri. (Ex Opiz l. c.).

531. P. OPIZIANUM (Flora, 1829, p. 228), foliis brevissime petiolatis ovato-oblongis utrinque attenuatis basi inæqualibus venosis lineatis utrinque pilis sparsis obtectis margine pilis longis sparsis ciliatis, petiolis glabris incrassatis brevissimis, amentis arcuatis mucronatis folia æquantibus oppositifoliis mucrone piloso. ♄ In peruvianis montibus (Opiz l. c.). P. arcuatum Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 151, non Bl. P. falcatum A. Dietr. sp. 1. p. 639. Artanthe arcuata Miq. syst. p. 533. Caulis fruticosus ramosus. Rami punctis minutis elevatis scaberrimis. (Ex Opiz l. c.).

532. P. OBLONGATUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 153), foliis brevissime petiolatis patentibus ovato-lanceolatis longe acuminatis basi inæqualibus glabris coriaceis venoso-nervosis, amentis pedunculatis cylindricis acuminatis oppositifoliis folio multo brevioribus, pedunculis brevissimis glabris. ♄ In montibus Huanocensibus Peruviæ (Opiz l. c.). Artanthe oblongata Miq. syst. p. 535. Carpunya oblongata Presl. Epim. p. 229. Rami glabri. Petioli brevissimi glabri. (Ex Opiz l. c.).

533. P. PATENS (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 154), foliis ovatis acuminatis basi inæquali subrotundatis coriaceis supra rugosis scabris pilis brevissimis adpressis obsitis margine scabris subtus reticulato-venosis pilosis, nervis nervulisque patentissime pilosis, petiolis villosis, amentis patentibus oppositifoliis cylindricis pedunculatis mucronatis quam folia duplo brevioribus, pedunculis quam petioli brevioribus pilosis. ♄ In montibus Huanocensibus Peruviæ (Opiz l. c.). Artanthe patula Miq. syst. p. 554. Rami pilosi exasperati. (Ex Opiz l. c.).

534. P. PHYTOLACCÆFOLIUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 151), foliis ovato-oblongis utrinque attenuatis glabris basi inæqualibus, petiolis canaliculatis glabris, amentis folio triplo brevioribus obtusis oppositifoliis, pedunculis glabris. ♄ In Guayaquil (Opiz l. c.). Artanthe phytolaccæfolia Miq. syst. p. 534, in Linn. v. 20. p. 174. Peltobryon phytolaccæfolium Presl. epim. p. 224. Rami glabri. (Ex Opiz l. c.).

535. P. APPENDICULATUM, foliis subsessilibus obovali-oblongis apice longe acuminatis, acumine obtusiusculo, basi angustatis hinc resectis illinc auriculato-rotundatis pellucido-punctatis valde bullatis scabro-hirtellis subtus longe ferrugineo-pilosis, petiolo longe ferrugineo-piloso, pedunculo longe ferrugineo-piloso, amento quam pedunculus breviore, bractea conchæformi-peltata ciliato-hirta, filamentis exsertis, staminibus 3? ovario ovoideo glabro apice in stylum brevem attenuato. ♄ In sylvis Nanegal declivitatis occidentalis Andium Quitensium (Benth. pl. Hartw. p. 254). Artanthe appendiculata Benth. l. c. Frutex pilis longis ferrugineis insignis. Folia 7-9 poll. longa, supra medium 2½-3 poll. lata.

536. P. HARTWEGIANUM, foliis amplis petiolatis sub medio peltatis ovatis apice acuminatis basi rotundatis et leviter excavatis multinerviis costatisque bullato-rugosissimis scabriusculis subtus ferrugineo-villosis subcoriaceis, nervis circiter 9 e petiolo divaricantibus, centrali nervos 4-5 mittente, petiolo alato, amentis elongatis floribus densissimis, bractea clavata fere undique hirta, staminibus 3 (vel 4?), stigmatibus 3-4 vix recurvis, bacca oblonga perspicue angulata. ♄ In sylvis juxta Popayan (Benth. l. c.). Artanthe Hartwegiana Benth. pl. Hartw. p. 254. Petioli 1½ poll. longi. Folia pedalia, 7 poll. lata. Amenta florentia 8 poll. longa, vix crassitie pennæ anserinæ.

537. P. ALBIDUM (Kunth in H. B. nov. gen. v. 1. p. 55), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis basi inæquali rotundatis membranaceis reticulato-septuplinerviis supra viridibus tenuissime pubescentibus subtus canescentibus tomen-

toso-pubescentibus, petiolo pubescente, amento crassitie pennæ c pedunculo pubescente quam petiolus breviore. ♄ In regione calidis Carthagena de India et Turbaco (Kunth l. c.). — Kunth synops. v. Artanthe albida Miq. Syst. p. 415. Rami tomentoso-pubescentes. pollicaria. Petioli semipollicares. Pedunculi 4 lin. longi. (Ex Kunth l.

538. P. HISPIDUM (Kunth in H. B. nov. gen. v. 1. p. 50), foliis petiol oblongis apice longe acuminatis basi parum angustatis inæqualiter lineatis rigidis supra scaberrimis subtus pilosiusculis ad nervulos h culato-nervulosis, nervis primariis parallelis, amento quam foliun cylindraceo crassitie pennæ columbinæ, pedunculo petiolum parum pilis raris obsito. ♄ In locis temperatis frondosis inter Turbaco et C de India, alt. 180 hexap. (Kunth, l. c.). — Kunth synops. v. 1. p. 106. controversa Miq. syst. p. 448. Rami hirti pilis reflexo-patentibus. F quepollicaria-semipedalia, tres pollices fere lata. Petioli quatuor lin Spadices 3-4-pollicares. (Ex Kunth l. c.)

539. P. CARIPENSE (Kunth in H. B. nov. gen. v. 1. p. 48), foliis brevi tiolatis oblongis apice longe acuminatis, acumine obtuso, basi æquali glabris, amentis folio quadruplo brevioribus. ♄ In crepidinibus umbr Cœnobium Caripense prov. Cumanensis. — Kunth synops. v. 1. p tanthe caripensis Miq. syst. p. 522. Rami læves flexuosi glaberr 4-5-pollicaria, 2 poll. lata. Petioli 3 lin. longi. (Ex Kunth l. c.)

540. P. UMBROSUM (Kunth! in H. B. nov. gen. v. 1. p. 51), foliis oblique ovatis apice acuminatis basi inæquali rotundatis utrinque p membranaceis opacis pellucido-punctulatis, centrali nervo ad ½ long nervos subadscendentes alternos utrinque 5-6 quorum supremi usque ducti mittente, petiolo piloso-hirto. ♄ Ad flumen Magda Buenavista et isla de Bruxas in ripa paludosa (Humb. et Bon Humb. in h. Willd. n. 667! unicum folium). — Kunth synops. v Artanthe umbrosa Miq. syst. p. 470. Limbus 0,125 longus, 0,075 l lus 0,015 longus. (Ex Kunth l. c.)

541. P. PSILOSTACHYUM (Kunth in H. B. nov. gen. v. 1. p. 50), fo petiolatis oblongis apice acuminatis basi subæquali rotundatis utri reticulato-venosis, centrali nervo subtus prominente, petiolo pubesc folium æquante crassitie caudæ murinæ, pedunculo petiolum s perante. ♄ In regione calidissima in ripa fluminis Magdalenæ prop de Carare alt. 140 hexap. (Kunth l. c.). — Kunth syn. v. 1. p. 1 psilostachya Miq. syst. p. 448. Rami pubescentes. Folia 3-4-pollic 2 lin. longi. Pedunculi tripollicares. Amenta quadripollicaria. (Ex

542. P. GRANDE (Vahl, Eclog. am. fasc. 2. p. 3. t. 11), foliis peti oblongis apice breviter acuminatis, acumine acuto, inferioribus subcordatis superioribus basi subæquali subacutis utrinque brevi nervo tota longitudine nervos alternos patulo-subadscendentes u 12 nervulosque validos mittente. ♄ Ad St. Martham (Von Rol l. c.). — Vahl enum. v. 1. p. 321. Chavica Lessertiana Miq. syst. p glabri, crassitie pennæ anserinæ. Folia semipedalia, 6-7 poll. lata. cares. (Ex Vahl l. c.)

543. P. DECUMANUM (L. sp. p. 41, excl. syn. Rumph.), foliis peti ovatis apice acuminatis basi profunde cordatis utrinque glabris ri lucidis parce pellucido-punctulatis 9-nerviis, nervis subtus promin libus 5 per anastomoses fere ad apicem ductis, lateralibus fere n alte ductis, infimis subtilioribus sub medio evanidis, nervulis parallelis, petiolo glabro. ♄ In locis scopulosis ad radices montis L Guayra prope Caracas (Humb. et Bonpl. nov. gen. v. 1. p. 57), in dent. (Bredemeyer in h. Willd. n. 693!), Cajenna? (Aubl. hist. p p. 21, exclus. syn. Rumph.). — Herb. Willd.! l. c., Aublet? l. c., Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 160. Limbi 0,29 longi, 0,08 lati. longi. Confer ad num. 450. (v. s.)

544. P. SCOPULORUM (Kunth, olim), foliis longe petiolatis oblique ov apice acuminatis basi oblique sinuato-cordatis lobis rotundatis inæ

membranaceis haud pellucido-punctulatis glaberrimis supra punctulis ilissimis nigris dense conspersis et opacis subtus pallidioribus, nervis tus prominulis, centrali nervos 5-7 quorum inferiores approximati mitte, petiolo glabro quam folium dimidio breviore glabro, bractea cucullatoexa subtriangulari margine ciliato-villosa, bacca subtetragona lateraliter apressiuscula. ♄ In Brasilia meridionali ad Serra dos Orgaos (Luschnath fide nth l. c.). Steffensia scopulorum Kunth in Linn. v. 13. p. 669. Artanthe pulorum Miq. syst. p. 396, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 36. Ramuli glabri. abi 0,27-0,29 longi, fere 0,12 lati. Petioli 0,05-0,065 longi. Amenta 0,15-0,16 ga. Pedunculi 0,025 longi. (Ex Kunth l. c.)

P. DIMIDIATUM, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acutissimis basi valde equali acutis subdimidiatisque utrinque glaberrimis coriaceis opacis immctatis pinnatinerviis reticulato-venosis, petiolo marginato, pedunculo tiolum æquante, amento cylindrico obtuso erecto-patente quam folium plus am triplo breviore, bractea longiore peltato-cochleariformi densissime iato-hirsuta, stigmatibus 3, ovario glabro angulato. ♄ In Brasilia prope o-Janeiro (Lhotzky fide Presl. Epimel. bot. p. 225). Artanthe dimidiata esl. l. c., Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 72. Ramuli glaberrimi. Folia que 9 poll. longa usque semipollicem lata. (Ex Presl. l. c.)

P. SUBÆQUALE, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice acutis basi æquali acutis utrinque glaberrimis coriaceis minutissime et creberrime ellucido-punctatis, pinnatinerviis pedunculis compressis petiolo glaberrimo ubduplo longioribus, amentis cylindricis obtusis folium subæquantibus, actea apice peltata hirsuto-ciliata, ovario subgloboso glabro angulato, tigmatibus 3 puberulis minutis. ♄ In Brasilia ad Rio de Janeiro (Mikan fide resl. in Epimel. bot. p. 226.). Artanthe subæqualis Presl. l. c. Miq. in Mart. lor. Bras. fasc. 11. p. 72. Ramuli glaberrimi. Folia 3-5 pollices longa, 1-1½ poll. lata. Petioli 3 lin. longi. (Ex Presl. l. c.).

. P. DIVERGENS, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice angustatocuminatis obtusis basi acutis utrinque glaberrimis tenuiter coriaceis pelluido-punctatissimis crebre pinnatinerviis reticulato-venosis, petiolo glaberimo, pedunculo compresso quam petiolus subduplo longiore, amentis ylindricis obtusis folium æquantibus, bractea cochleariformi a basi longe iliata, bacca glabra rhomboidali, stigmatibus 3. ♄ In Brasilia ad Rio-Janeiro Presl. Epim. bot. p. 227). Artanthe divergens Presl. l. c. Miq. in Mart. flor. ras. fasc. 11. p. 74. Ramuli glaberrimi. Folia usque 5-poll. longa, 2 poll. ta. Petioli 3-4 lin. longi. (Ex Presl. l. c.)

. P. MACROSTACHYUM, foliis petiolatis late ovato-ellipticis apice abrupte acumiatis basi æquali acutis utrinque glaberrimis minute pellucido-punctatissimis innatinerviis, nervis lateralibus utrinque 5 nervulis validis intermixtis, peunculo petiolum æquante, amento cylindrico mutico quam folium breviore, ractea obovata longe denseque ciliolata, fructibus glabris obconicis triquetris. ♄ In Brasilia ad Rio de Janeiro (Mikan in Presl. Epim. bot. p. 227). Aranthe macrostachya Presl. l. c. Miq. in Mart. flor. bras. fasc. 11. p. 74. Folia sque 6 poll. longa, usque semiquartum pollicem lata. Petioli 6-8 lin. longi. Ex Presl. l. c.)

. P. HIRTULUM, foliis petiolatis ovato-oblongis apice acuminatis basi inæquali otundatis subtus ad nervos in axillis nervorum hirsutis minutissime pelluido-punctulatis pinnatinerviis, nervis lateralibus utrinque 5, petiolis pilis alidis patentissimis hirsutis, pedunculis petiolo subduplo longioribus, amentis ylindraceis apiculatis folio plus duplo longioribus, bractea peltata albida ciiata. ♄ In Brasilia ad Bahiam (Lhotzky fide Presl. in Epim. bot. p. 226). Artanhe hirtula Presl. l. c., Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 73. Rami hirtuli. Folia usque 7 pollices longa, 3 poll. lata. Petioli 3-6 lin. longi. (Ex Presl. l. c.)

. P. BAHIENSE, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis asi oblique et inæqualiter cordatis rugosis muriculato-scabris subtus ad nervos nervulosque hirsutis pellucido-punctatissimis pinnatinerviis reticulato-veosis, nervis lateralibus latere majore 6-7 minore 5-6, pedunculis petiolo vix ongioribus, amentis elongatis cylindricis apiculatis rectis curvatisve. ♄ In

Brasilia ad Bahiam (Lhotzky fide Presl. l. c.). Artanthe Bahiensis Presl. Epimel. bot. p. 227, Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 73. Rami glabri, ramuli pilis densissimis rigidulis brevissimis scabri. Folia usque ultra ½ p. longa, 1½ poll. lata. Petioli 1-3 lin. longi. (Ex Presl. l. c.)

551. P. AURICULATUM, foliis brevissime petiolatis lato-vel obovato-ellipticis ... brevissime apiculatis basin versus subattenuatis basi ima inæquali ob... lobo majore auriculatim producto petiolum velante supra glabris niti... subtus præsertim ad nervos et nervulos molliter hirtello-pubescentibus ... mule membranaceis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis ... prominulis, centrali tota longitudine nervos alternos subalternosve ... subadscendentes utrinque circ. 13 mittente, petiolo ad limbi basin ... vaginante dorso pubescente. ♄ In sylvis ad ostia fluminis Rio dos ... dicti in flumen Japura provinc. Rio Negro (Mart.! in h. monac.). Art... auriculata Miq.! in Linn. v. 20. p. 167, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. ... Rami juniores pilis recurvulis densissime hirti. Limbi 0,15 longi, 0,08 ... Petioli 0,003 longi. (v. s.)

552. P. KEGELIANUM, foliis breviter petiolatis elliptico-vel ovato-oblongis ... breviter acuminatis basi subæquali obtusis membranaceis subepunctulatis ... pra atro-viridibus nitidis glabris subtus ad nervos hirtellis, costulis utrinque 6-7 distinctioribus aliisque venulis interpositis patulo-adscendentibus, pedunculo petiolum haud superante, amentis folio brevioribus tenuibus, bracteis pedicel... lato-peltatis hirto-ciliatis. ♄ In sylvis Paraensibus prope Klein Onoribo (Kegel n. 659 fid. Miq. in Linn. v. 22. p. 77). Artanthe Kegeliana Miq. l. c. Rami glabrescentes. Petioli 1-2 lin. longi. Folia 5½-6 poll. longa, 2-2½ poll. lata. Amentum junius 3 poll. longum rectum.

553. P. ABUTILIFOLIUM, foliis longe petiolatis cordato-subrotundis apice acuminatis, acumine acuto, basis lobis divergentibus, utrinque glabris membranaceis pellucido-punctulatis ciliolatis 9-nerviis, nervis imprimis subtus prominentibus 3 centralibus ad apicem usque ductis sequentibus sensim brevioribus et tenuioribus, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante, amento recto quam folium fere dimidio breviore, pedunculo quam petiolus multoties breviore glabro, bractea e stipite tenui spathulata glabra vertice antico concavo in peltam trigonam pubescentem incrassato, bacca obovato-trigona vel tetragona, staminum vestigiis. ♄ In Brasilia (in h. Mus. Par. fide Miq. syst. p. 385). Artanthe abutilifolia Miq. l. c. et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 33. t. 6. fig. 1. Ramuli brevissimi glabri. Limbi 0,25 longi, 0, 19 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta 0,1 longa, 0,003 crassa.

554. P. TOMENTOSUM, foliis brevissime petiolatis suboblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis utrinque dense ad nervos densius molliter tomentosis rigido-coriaceis opacis subtiliter pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad ⅙ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 6 quorum supremi ad apicem ducti infimi subtiliores mittente, petiolo utrinque dense molliter tomentoso ad ½ longitud. usque vaginante (amento in specimine nondum efformato). ♄ In Brasilia Pohl! in h. Vindob. fide Miq. in Linn. v. 20. p. 159). Artanthe Schottii Miq.! l. c. Rami puberuli dein glabrati. Ramuli pilis retrorsis tomentosi. Limbi 0,13 longi, 0,05 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

555. P. MULTINERVIUM (Mart. et Gal. in bull. Acad. Brux. v. 10. n. 2, p. 20), foliis subsessilibus ovato-lancealatis acuminatis basi inæqualibus supra scaberrimis subtus villoso-pubescentibus brevibus 13-15 nerviis, spicis tenuibus elongatis incurvis pedunculatis. ♄. Prope Ialapa et Mirador alt. 2500-4000 ped. caulis glabriusculus. Folia 5-6 poll. longa 2 poll. lata. (et Mart. et Gal. l. c.)

556. P. HOFFMANSEGGIANUM (Rœm. et Sch. Mant. 1. p. 242), foliis petiolatis lanceolatis apice acuminatis venosis glaberrimis concoloribus, amentis brevi-pedunculatis. ♄ In Brasilia (Hoffmansegg in h. Willd. fide Rœm. et Sch.). P. citrifolium Link Jahrb. 1. 3. p. 63 (fide R. et Sch. l. c.). Caulis glaber. Folia fere 4 poll. longa, ½ poll lata. Pedunculi 4 lin. longi. Amenta 2 poll. longa.

557. P. JAVITENSE (Kunth in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 54), foliis petiolatis ova-

; acutis basi inæquali cordatis coriaceis reticulato-venosis rugosis supra glabris subtus incanis tomentoso-hirtis, petiolo margine membranaceo tenuissime cano-tomentoso, amento quam folium breviore cylindrico crassitie pennæ columbinæ, pedunculo tomentoso-hirto quam petiolus multum breviore. ♄ In locis opacatis frondosis calidis in ripa fluminis Tuamini prope Javita, Missionem del alto Orinoco, alt. 160 hexap. Scandens. — Kunth synops. v. 1. p. 110. Artanthe Javitensis Miq. syst. p. 401. Rami pubescentes. Folia 9-10 poll. longa, 6-7 poll. lata. Petioli 2 poll. longi. Pedunculi ½ poll. longi.

. P. ALARE (Ham. prodr. pl. Ind. occ. p. 3), foliis alternis sub-9-nerviis profunde cordatis lato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, leviter asperis, petiolis membranaceo-alatis, amento longissime funiculari pedicellato. ♄ In Cayenna. Artanthe alaris Miq. syst. p. 406. (Ex Ham. l. c.)

. P. RUGOSUM (Lam. ill. 1. p. 81), foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis rugosis supra nitidis subtus ramisque villosis, petiolis villosis. ♄ In ins. Sto-Domingo, in Cayenna (Vahl enum. v. 1. p. 313), Trinitate (Griseb. flor. W. Ind. p. 171). P. bullatum Vahl l. c. Artanthe rugosa Miq. syst. p. 489, Griseb. l. c. Rami scabri. Folia 2-4 poll. longa. (Ex Lam. et Vahl. l. c.)

. P. MICROSTACHYON (Vahl eclog. amer. fasc. 2. p. 3), foliis oblongis acuminatis utrinque acutis basi æquali lævissimis supra obscure subtus tenuissime venosis, amento brevissimo mucronato. ♄ In Cajenna (Von Rohr fide Vahl l. c.). —Vahl enum. v. 1. p. 315. Artanthe microstachya Miq. syst. p. 527. Rami apicem versus leviter pubescentes. Folia 3 poll. longa. Pedunculi quam petioli parum longiores.

. P. RUDGEANUM, foliis inferioribus longe superioribus breviter petiolatis ovato-vel-oblongo-lanceolatis attenuato-acutis ætate obtusatis rectis vel subobliquis basi subæquali attenuatis vel acutis utrinque elevato- et pellucido-punctatis subtus pallidis venulis subpatulis utrinque pluribus, amento pedunculum paullo superante brevissimo obtuso deflexo, bractea conchiformi-peltata vertice glabra margine antico rotundato subciliolatis, ovario ovato aliquid attenuato, stigmatibus 3. In sylvis maximis prope Loango. Artanthe Rudgeana Miq. in Linn. v. 22. p. 77. Folia 5-3 poll. longa, 12-6 lin. lata. Petioli 10-1 poll. longi. Pedunculi 1-1½ poll. longi. Amenta 2-3 lin. longa.

. P. SALICIFOLIUM (Vahl enum. v. 1. p. 312), foliis petiolatis lanceolatis acutis basi obtusis supra scabris subtus ad nervos villosis subtus nervosis venosis, venis transversis simplicibus, petiolis villosis, pedunculo solitario quam petiolus parum longiore. ♄ In Surinamo (Vahl l. c.). Artanthe salicifolia Miq. syst. p. 533. Rami superne villosi. Folia 2-3 poll. longa. Petioli 2 lin. longi.

. P. DIVARICATUM (Meyer prim. flor. Essequebo p. 15), foliis erecto-patentibus oblongis acutis basi vix inæqualibus nervoso-venosis utrinque tuberculis minutis punctatis glabris, amentis divaricatis et leviter curvatis, pedunculo petiolum duplo superante. ♄ In sylvaticis Essequebo (Meyer l. c.). Artanthe? Meyeri Miq. syst. p. 454. Rami superne granulis minutis dense adspersi glabri. Folia 5 poll. longa, 2 poll. lata.

. P. PARKERIANUM, foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis æquilateris apice acuminatis, acumine ipso obtusiusculo vel acuto, basi æquali vel subinæquali acutis crassiuscule membranaceis pellucido-punctatis supra glabris subtus ad nervos hirtellis, centrali nervo subtus prominente nervos subpatulos utrinque 12-16 subtus prominulos infimos 2 magis adscendentes mittente, petiolo dorso hirtello postea glabrescente, pedunculo petiolum bisquaterve superante, amento brevi cylindrico obtuso, bractea conchiformi vertice truncata subpuberula glabrescente, stigmatibus 3 brevibus. ♄ In Demerara (Parker in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 467). Artanthe Parkeriana Miq. l. c. Rami glabri. Ramuli duplici serie pilorum patulorum instructi. Limbi 0,13-0,16 longi, 0,04-0,06 lati. Petioli 0,002-0,005 longi.

. P. CRASSISPICATUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 152), foliis ovato-oblongis apice acuminatis basi æquali rotundatis coriaceis glabris reticulato-venosis venis prominentibus, petiolis membranaceo-alatis vaginantibus glabris, amentis pedunculatis cylindricis quam folia duplo fere brevioribus obtusis

crassitie pennæ anserinæ, pedunculo quam petiolus duplo breviore glabro. ♄ In Panama (Opiz l. c.). Artanthe crassispicata Miq. syst. p. 521. Rami glabri.

566. P. PILOSIUSCULUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 154. t. 29. fig. 1), foliis brevissime petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inæquali rotundatis utrinque margineque pilosiusculis, centrali nervo ad ⅘ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 6 quorum supremi fere ad apicem ducti mittente, pedunculis brevissimis pilosiusculis, bacca obpyramidato-trigona. ♄ In Panama (Opiz l. c.). Artanthe pilosiuscula Miq. syst. p. 474. Rami villosi. Limbi 0,19 longi, 0,08 lati. Petioli 0,003 longi.

567. P. DARIENENSE, foliis petiolatis ovatis vel ovato-oblongis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi æquali acutis vel obtusis membranaceis pellucido-punctatis glabris supra læte viridibus subtus glaucis, nervulis patulis utrinque 6-7 tenuissimis, amentis brevibus pedunculatis (in specim. nondum efformatis). ♄ In nemoribus Darien (Miq. in Seem. bot. Herald p. 200). Ottonia glaucescens Miq. l. c. Adultum glabrum sed ramuli juniores vix omnino glabri. Folia 4-5½ poll. longa, 1½-2½ poll. lata. Petioli 2-2½ lin. longi.

568. P. PATULUM (Bertol. flor. Guatemala p. 7. t. 1), foliis petiolatis inferioribus ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali cordatis superioribus oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subæquali, supra glabris subtus ad nervos tantum puberulis 9-nerviis, amento folium superante densifloro. ♄ In Esquintla Guatimalæ (Bertol. l. c.). Caulis glaber. Limbi inferiores 0,15 longi, 0,09 lati. Petioli 0,02 longi.

569. P. RETICULOSUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 155), foliis ovatis acuminatis basi inæquali rotundatis utrinque pilis exasperatis subrugosis margine fimbriato-ciliatis nervoso-venosis subtus lacunosis, petiolis dense villosis, amentis pedunculatis quam folia brevioribus. ♄ In Mexico, Guayaquil (Opiz l. c.). Artanthe reticulosa Miq. syst. p. 554. Rami villosi.

570. P. SCABRIFOLIUM (Hook. et Arn. in Beech. Voy. p. 310), foliis brevi-petiolatis oblongo-ovatis apice brevi-acuminatis basi inæqualibus subcoriaceis venosis utrinque scabris, amentis brevi-pedunculatis elongatis cylindraceis folio brevioribus. ♄ In Mexico.

571. P. NERVOSUM, foliis ovato-lanceolatis apice acuminatis basi vix inæquali acutis utrinque molliter pubescentibus membranaceis nervosis, amentis brevi-pedunculatis cylindraceis quam folium dimidio brevioribus. ♄ In Mexico. P. patens Hook. et Arn. in Beech. Voy. p. 310, non Opiz.

572. P. SALICINUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 150), foliis breviter petiolatis lanceolatis glabris nervoso-venosis, petiolis ciliatis. ♄ In Mexico et Panama.

573. P. CARDIOPHYLLUM, foliis longe petiolatis cordatis, sinu obtusissimo, acuminatis multinerviis glaberrimis tenerrimis pellucido-punctatis reticulato-venosis margine pilis minutis confertissimis ciliatis, amento longe pedunculato cylindrico apice sensim attenuato folium æquante arcuato, pedunculo glabro. ♄ In Mexico (Opiz l. c.). P. populifolium Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 160, non Kunth. Artanthe cardiophylla Presl. epim. bot. p. 225 (sólum nomen), Miq. syst. p. 391. Rami glabri. Petioli glabri, supra medium membranaceo-alati, vaginantes.

574. P. ELLIPTICUM (Hook. et Arn. in Beech. Voy. p. 443), foliis oblongo-ellipticis basi valde inæquali utrinque rotundatis obtusissimis nervosis subtus reticulatis, petiolo brevi amplexante, amento longitudine foliorum. ♄ Ad Realejo regni Mexicani (Hook. et Arn. l. c.). Caulis fruticosus, tuberculatus, maculatus. Folia 4-5 poll. longa.

575. P. BEGONIÆFOLIUM (Hook. et Arn. in Beech. Voy. p. 310), foliis oblongo-ovatis basi valde inæqualibus utrinque rotundatis, amentis elongatis cylindraceis brevi-pedunculatis folium æquantibus. In Mexico. Glaberrimum.

576. P. NITIDULUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 154. t. 27. fig. 1), foliis breviter petiolatis ovato-oblongis basi æquali rotundatis apice acuminatis supra glabris subtus ad nervos nervulosque pubescentibus, centrali nervo tota longitudine nervos utrinque 8 nervulosque mittente, amentis cylindricis

mucronulatis quam folium multum brevioribus, pedunculis quam petiolus brevioribus puberulis. ♄ In regno Mexicano (Opiz l. c.). Artanthe nitidula Miq. syst. p. 534. Rami juniores pubescentes. Limbi 0,12 longi, 0,042 lati. Petioli 0,005 longi.

577. P. STIPULACEUM (Opiz! in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 160), foliis longiuscule petiolatis ovato-subrotundis apice acuminatis, acumine obtuso, basi cordatis utrinque canescenti-tomentosis membranaceis subopacis epunctulatis 11-nerviis, nervis 3 centralibus per anastomoses ad apicem ductis, petiolo dorso canescenti-tomentoso. ♄ In Mexico (Hænce! in h. Berol.). Enckea? stipulacea Kunth! in Linn. v. 13. p. 600. Enckea stipulacea Miq.! syst. p. 366. Ottonia stipulacea Presl. epimel. p. 231. Ramuli canescenti-tomentosi. Limbi 0,12 longi, 0,09 lati. Petioli 0,03 longi.

578. P. TRIQUETRUM (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 160), foliis petiolatis ovatis subrotundo-cordatis apice acuminatis glabris ad nervos pilosis 5-nerviis, amento pedunculato cylindraceo quam folium breviore, pedunculo pubescente. ♄ In Mexico (Opiz l. c.). Enckea californica Miq. syst. p. 364.? Rami glabri, juniores leviter pubescentes.

579. P. PLATYPHYLLUM, foliis petiolatis amplis ovato-orbiculatis apice acuminatis basi oblique vel inæquali- truncatis subcordatisve subtilissime pellucido-punctatis 9-nerviis, nervis subtus prominentibus, 3 centralibus ad apicem usque ductis, amento baccifero quam folium 3-4-plo-breviore, bractea parva recurva ciliata, staminibus 4? bacca subglobosa pressione subtetragona. ♄ In Manzanilla Bay (Benth. bot. Sulph. p. 167). Enckea platyphylla Benth. l. c. Folia usque 10 poll. longa, 8 poll. lata, membranacea, supra demum nitidula, juniora tactu scabriuscula. Petioli 6-9 lin. longi. Amentum 3 poll. longum.

580. P. MICONIÆFOLIUM, foliis ovato-oblongis acuminatis basi inæquali cuneatis vel hinc rotundatis subcoriaceis membranaceis subtilissime pellucido-punctatis læte viridibus nitidis 5-nerviis, bractea minuta concava, bacca ovoideo-oblonga. ♄ In Salango, nempe littore ditionis Ecuador (Benth. bot. Sulph. p. 167). Enckea miconiæfolia Benth. l. c. Rami glabri. Folia 3-4 poll. longa, 1-2 poll. lata. Amenta matura 2-3 poll. longa, baccis distinctis subdistantibus sessilibus.

581. P. CELTIDIFOLIUM (Ham. prodr. pl. ind. occ. p. 3), foliis 3-5-nerviis oblique cordatis lanceolatis acutis margine tenuissime cartilagineis glaberrimis. ♄ In Antillis. P. dubium A. Dietr. sp. v. 1. p. 694. (Ex Dietr. et Ham. l. c.).

582. P. SAURUROIDES (Ham. prodr. pl. ind. occ. p. 3), foliis septemnerviis subobliquis lato-ovatis acuminatis subtus glaberrimis, fructibus dense dispositis submucronatis. In Porto Rico. Artanthe saururoides Miq. syst. p. 414.

583. P. LINGUÆFOLIUM (Ham. prodr. pl. ind. occ. p. 3), foliis oblique lanceolatis subreticulatis rugosis, petiolis brevissimis marginatis, amentis subincurvis. In montibus Hispaniolæ (Ham. l. c.). Artanthe? linguæfolia Miq. syst. p. 533. Caulis incano-rugosus.

584. P. CUSPIDATUM (Ham. prodr. pl. ind. occ. p. 3), foliis lato-ovatis acuminatis infra attenuatis obliquis subtus nervoso-reticulatis nervis hirtis. In montibus Hispaniolæ. Artanthe Wydleriana Miq. syst. p. 487?

585. P. LANCIFOLIUM (Ham. prodr. pl. ind. occ. p. 3), foliis lanceolatis acutis basi oblique rotundatis subtus supraque rugosis nervis magis pubescentibus, amentis rectis. In Jamaica. P. lanceatum A. Dietr. sp. v. 7. p. 638. Artanthe lanceata Miq. syst. p. 674 (Ex Ham. l. c.).

B. *Asiaticæ.*

586. P. CHINENSE (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 430), foliis petiolatis ovato-vel lato-ellipticis subinæquilateris apice acute acuminatis basi ima acutiusculis utrinque glabris tenuiter membranaceis epunctatis 5-nerviis, nervis tenuissimis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus 2 per anastomoses ad apicem ductis, petiolo glabro, pedunculo petiolum circiter æquante, amentis hermaphroditis cylindricis densifloris, bractea clavato-peltata? ovario ovato, stigmatibus 3 brevibus erectis, staminibus 2 vel pluribus ovario circumposi-

tis, bacca ovato-acuta stigmatum rudimentis coronata. ♂ In China (Millet in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 430). Ramuli glabri. Limbi 0,11-0,13 longi, 0,05-0,07 lati. Petioli 0,01 longi.

†† Amenta oppositifolia. Plantæ dioicæ.

A. *Species Australasicæ.*

587. P. HUGELIANUM, foliis superioribus modice petiolatis ovatis apice breviter oblique acuminatis basi parum inæqualibus membranaceis obsolete pellucido-punctatis præter nervulum utrinque e basi unum tenuiter quintuplinerviis vix venosis, amento masculino crassiusculo rectiusculo quam folium breviore, pedunculo petiolum circiter æquante, bractea orbiculari margine suberosula extus glabra subtus hirtula centro peltata pedicellata. ♂ In Nova Hollandia ad Port Jackson (Hügel in h. Zuccarini fide Miq. in Linn. v. 26. p. 218). Chavica Hugeliana Miq. l. c. An P. Paramattense C. DC. supra sub n. 468. ? Folia 2 ½-2 ¾ poll. longa, 10-11 lin. lata. Petioli 2-2½ lin. longi. Amenta 1 ½ poll. longa. (Ex Miq. l. c.)

B. *Ex Asia vel archipelago indico.*

588. P. POTAMOGETONITIFOLIUM (Opiz reliq. Hænk. fasc. 3. p. 156), foliis petiolatis cordato-ovatis apice acuminatis basi æqualibus, lobis approximatis, coriaceis glabris nitidis venoso-reticulatis, petiolo vaginante quam folium multo breviore glabro, amento cylindrico quam folium multo breviore mucronato, pedunculo glabro. ♄ In ins. Mariannis (ex Opiz l. c.). Macropiper potamogetonitifolium Miq. syst. p. 221.

589. P. LAXUM (Vahl enum. v. 1. p. 326), foliis ovato-oblongis apice acuminatis basi æqualibus 5-nerviis venosis utrinque glaberrimis, petiolis glabris, pedunculis pendentibus, floribus remotiusculis globosis magnitudine P. nigri. ♄ In Philippinis et ins. Franciæ (Vahl l. c.). — Miq. syst. p. 335. Rami glabri. Folia 3-4-pollicaria basi sæpe pollicem lata interdum latiora.

590. P. PARVIFOLIUM (Blanco flor. philip. ed. 1. p. 23) foliis basi cordatis ovatolanceolatis 3-5-nerviis integris imberbibus, floribus in receptaculo conico magno squamis rotundis margine attenuatis invicem imbricantibus, fructu maturescente parum patentibus tecto. Squamæ illæ sunt stigmata (!! certo bracteæ). Stamina 2. Filamenta subnulla. Stylus. In ins. Philippinis (Blanco l. c.) Chavica? celtidiformis Miq. syst. p. 276 pro parte. Chavica? parvifolia Hasskarl in Flora 1864 p. 59.

591. P. MUCRONULATUM (Bl. in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 218 fig. 27), foliis cordatis obtusiusculis cum mucronulo lobis subæqualibus approximatis infra reticulato-quinquenerviis coriaceis glabris. In Nussa Kambangan (ex Bl. l. c.). Stolones steriles an alicujus Cubebæ speciei? Species delenda (Miq. in Ann. Bot. Mus. lugd bat. v. 1. fasc. 5. p. 138).

592. P. CRASSUM (Bl. in Verh der bat. Genoots. v. 11. p. 189. fig. 15), caule suffruticoso striato repente, foliis longiter petiolatis ovatis acuminatis septemnerviis venosis coriaceis glabris. In monte Salak (ex Bl. l. c.). Stolo luxurians sterilis probabiliter ipsius P. nigri. Species delenda (Miq. in Ann. bot. Mus lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137).

593. P. ALBUM (Vahl enum. v. 1. p. 334), foliis cordatis attenuatis septemnerviis duobus superioribus glabris, petiolis æqualibus. In Java (Vahl l. c.). Rami glabri. Folia 6-7-poll. longa. Petioli 1½ poll. longi. Amenta 3 poll. longa.

594. P. PRIANAMENSE, foliis breviuscule petiolatis e basi rotundata leviter emarginata æquali ovatis vel oblongo-ovatis acuminatis subtus in nervis versus basin densius villosulis 11-nerviis, nervis 5 mediis ad acumen productis infimis parvis transverse venosis, amentis longiuscule vel breviter pedunculatis, pedunculo petiolum superante, baccis bracteisque glabris. In Sumatra occ. prov. Prianam (Miq. in Sumatra p. 473). Chavica multinervia Miq. l. c. Ramuli petiolique densius villosuli. Folia 6-5 poll. longa. Amenta 4-3 poll. longa.

595. P. ALBIDO-PUNCTATUM (Bl. in Verh. der bat. Genoots. v. 11. p. 190), foliis petiolatis inferioribus subrotundo-ovatis superioribus oblongo-ovatis oblique acuminatis 5-subquintupli-nerviis coriaceis supra glabris subtus pilis floccosis microscopicis hic illic adspersis albido-punctatis, nervis subtus prominentibus centralibus 3 supra basin ortis duobus e basi ortis infimis tenuissimis brevioribus, pedunculo quam petiolus breviore, amento filiformi. ♄ Supra arborum truncos scandens, in insula Nussa Kambangan ad oram meridionalem Javæ non procul a littore (Bl. in h. lugd. bat. fide Miq. syst. p. 316). P. albido-punctatum Bl. enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 68, Miq. syst. p. 316, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 452. Limbi inferiores 0,11-0,12 longi, 0,08-0,09 lati, superiores 0,14 longi, 0,08-0,07 lati. Petioli 0,025-0,015 longi. (Ex Miq. syst. l. c.). Species in system. delenda ad ramulum sterilem foliosum constituta probabiliter Mulderæ cordatæ vel recurvæ (Piper supra num. 2 et 3) adnumeranda (Miq. ann. bot. Mus. lugd. bat. v. 1. fasc. 5. p. 137).

596. P. ROSTRATUM (Roxb. flor. ind. v. 1. p. 162), foliis breviter petiolatis obovato-cuneatis obtuse acuminatis villosis 5-7-nerviis, amentis breviter pedunculatis, baccis rostratis. In Moluccis. Rhyncholepis? Roxburghii Miq. syst. p. 284, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 447. Rami villosi. (Ex Roxb.)

597. P. RUFINERVE (Opiz Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 159), foliis rotundato-ovatis basi subcordatis æqualibus acuminatis glabris 5-nerviis rufis, petiolis glabris? ♄ In ins. Luzon. Rami glabri. P. rufinerve Miq. syst. p. 336.

598. P. DENUDATUM (Opiz Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 158), foliis ovato-oblongis elongatis junioribus dense villosis adultioribus supra glaberrimis subtus ad nervos pilosis sextuplinerviis, petiolis dense longe villosis, amento cylindrico quam folium triplo breviore, pedunculo quam petiolus longiore glabro, baccis globosis distinctis sessilibus. ♄ In ins. Luzon. Rami villosi. Petioli abbreviati. Rhyncholepsis Hænkeana Miq. syst. p. 284.

599. P. HÆNKEANUM (Opiz Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 159), foliis inferioribus exacte cordatis superioribus cordato-ovatis oblongis lanceolatisque 5-nerviis utrinque hirsutis, amento filiformi, pedunculo hirsuto. Ad portum Sorzogon ins. Luzon. ♄ Rami hirsuti.

600. P. VIMINALE (Opiz! Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 150. t. 26. fig. 1), foliis breviter petiolatis lineari-lanceolatis, acumine obtusiusculo, utrinque acutis junioribus basin versus ad nervum puberulis cito glabratis membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis triplinerviis, centrali nervo paullo supra basin nervum utrinque adscendentem alterne sursumque nervulos validos patulos numerosos mittente, petiolo antice ciliolato, amento masc. brevi, bractea peltata. In ins. Luzon (Hænke n. 78 in h. Vindob.). — Miq.! syst. p. 336. Chavica? viminalis Miq.! in Linn. v. 20. p. 131, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 444. Rami subverrucosi. Limbi 0,06-0,1 longi, 0,008-0,015 lati. Petioli 0,003-0,004 longi. (v. s.)

601. P. CELTIDIFORME (Opiz Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 152 t. 26. fig. a), foliis breviter petiolatis ovato-oblongis basi inæqualiter rotundatis acuminatis glabris reticulato-venosis, nervis prominentibus, centrali nervo fere tota longitudine nervos utrinque 6 subalternos quorum inferiores magis approximati mittente, amentis abbreviatis obtusis. ♄ In ins. Luzon (Opiz l. c.). Chavica? celtidiformis Miq. syst. p. 276. Rami glabri. Limbi 0,13 longi, 0,047 lati. Petioli 0,006 longi. (Ex Opiz l. c.)

602. P. INTERRUPTUM (Opiz Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 157), foliis petiolatis late ovatis subæqualibus 5-nerviis reticulato-venosis glabris subtus pallidioribus, petiolo glabro, amento cylindrico laxo interrupto quam folium multo longiore, pedunculo glabro, fructu lævi patentissimo. ♄ In ins. Luzon ad portum Sorzogon (Opiz l. c.). P. interruptum Miq. syst. p. 336. Rami glabri.

603. P. SUBSEPTEMNERVIUM, foliis longiuscule petiolatis inferioribus majoribus late subrotundato-ovatis subacuminatis æquilateris vel vix inæquilateris glabris minute pellucido-punctulatis membranaceis 7-nerviis, centrali nervo saltem ad apicem producto passim superne unicostulato infimis basilaribus exilibus parum venosis, foliis superioribus e basi obtusa vel acuta inæquali ovatis vel

ellipticis acutis vel acute apiculatis 5-nerviis vel (accedente nervulo basilari) sub-7-nerviis, bractearum peltis exilibus centro verruculosis glabris ambitu subpuberis. In Pœlo Pisang prope Padang. Chavica subseptemnervia Miq. Sumatra p. 186 et 473. Fruticosum, scandens. Folia 4½-4 poll. longa. (Ex Miq. l. c.)

604. P. VENUSTUM (Wall. list n. 6666!), foliis alternis subsessilibus ovatis basi rotundato-cordatis utrinque glabris pellucidis membranaceis 9-nerviis nervulis transversis. In Singapore. Herba longe repens. Caulis filiformis glaber. Limbi 0,012 longi, 0,01 lati. Amenta ignota. (v. s.)

605. P. CLYPEATUM (Wall. list n. 6665 α et β!), foliis brevissime petiolatis rotundatis aut ovato-rotundatis basi cordatis supra subtusque ad nervos nervulosque hirtellis coriaceis 9-nerviis. In Penang et Singapore (Wall. l. c.), Pulo Pinang! (Gaudich. 1837 in h. Deless.), Manilla (Gaudich. n. 1836! ibid.). P. obtusissimum Miq. syst. p. 337. P. Manillanum Miq. syst. p. 339. Ramus 0,005 crassus, glaber. Limbi 0,12-0,15 longi latique. (v. s.)

606. P. FINLAYSONIANUM (Wall. list n. 6657!), foliis rameis longe petiolatis ramulinis breviter petiolatis e basi cordata lanceolatis apice obtusiusculis supra glabris subtus dense pilosulis quintuplinerviis, centrali nervo supra basin trifido, lateralibus subtilibus, petiolo hirtello, pedunculo masculo hirtello petiolum æquante. Ramuli hirtelli. Limbi 0,055-0,07 longi, 0,02-0,03 lati. Petioli 0,007-0,03 longi. (v. s.)

607. P. THERMALE (Vahl enum. v. 1. p. 329), foliis ovato-oblongis attenuatis acutis altero latere baseos parum brevioribus sæpe æqualibus glabris obscure venosis 5-nerviis, bacca globosa quam P. nigrum parum minore. ♄ In vicinibus thermarum Tranquebarensium copiose solo humido (Konig fide Vahl l. c.). Chavica? thermalis Miq. syst. p. 276. Scandens. Rami glabri. Folia 4 poll. longa. Petioli pollicares. Amenta 4-5 poll. longa. Pedunculi pollicares. (Ex Vahl l. c.)

608. P. EXASPERATUM (Vahl enum. v. 1. p. 332), foliis ovato-oblongis parum acuminatis basi inæqualibus supra vix venosis tenuissime alternatim nervosis subtus rugosis, pedunculo quam folium dimidio longiore et crassiore, floribus confertissimis, stigmatibus 3 sessilibus. ♄ In India orientali. Chavica? exasperata Miq. syst. p. 271. Rami inferne e punctis minutis elevatis scaberrimis. Folia 3-4 poll. longa. Amentum pollicare. Petioli unguiculares. (Ex Vahl l. c.)

609. P. RETROFRACTUM (Vahl enum. v. 1. p. 314), foliis elliptico-lanceolatis valde attenuatis basi obtusis altero latere parum brevioribus obliquis utrinque glabris supra vix venosis alterne tenuissime venosis, pedunculo quam petiolus duplo crassiore et longiore floribus confertissimis. ♄ In India orientali. Chavica? retrofracta Miq. syst. p. 275. Folia 5-6 poll. longa, 1½ poll. lata. Petiolus vix unguicularis. Spica 1½ poll. longa, obtusissima, penna anserina parum crassior.

610. P. SYRINGÆFOLIUM (Vahl enum. v. 1. p. 328), foliis rhombeo-ovatis attenuatis acutis basi æqualibus obtusis glaberrimis lævibus supra nitidiusculis subtus pallidioribus 5-nerviis, pedunculo amentum æquante. ♄ In India orientali? Chavica? syringæfolia Miq. syst. p. 275. Rami glabri. Folia 4 poll. longa et ultra, fere 3 poll. lata. Amenta poll. lata, crassitie pennæ columbinæ. (Ex Vahl l. c.)

611. P. AVANUM (Wall. h. n. 6661!), foliis petiolatis lanceolatis apice longe acuminatis acutis mucronulatisque basi attenuatis acutiusculis utrinque glabris membranaceis quintupli-nerviis, nervis subtus prominulis, centrali nervo parum supra basin trifido. In Toong Dong Ramuli glabri. Limbi 0,15 longi, 0,06 lati. Petioli 0,03 longi. (v. s.)

612. P. SUIPIGUA (Don prodr. flor. Nep. p. 20 ex Ham. mss.), caule volubili, foliis ovatis basi rotundatis 5-nerviis glabris, amentis filiformibus folium dimidium æquantibus. In Napalia (ex Don l. c.). Chavica? Suipigua Miq. syst. p. 275.

613. P. MULLESUA (Don prodr. flor. Nep. p. 20 ex Ham. mss.), foliis ellipticis acuminatis basi attenuatis acutis trinerviis glabris, amentis globosis peduncu-

latis, petiolo longioribus. In Napalia (ex Don l. c.). Chavica Mullesua Miq. syst. p. 280.

614. P. GUIGAL (Don prodr. flor. Nep. p. 20 ex Ham. mss.), foliis ovatis longe acuminatis basi rotundatis 5-nerviis glabris, amentis globosis pedunculatis petiolos æquantibus. In Napalia (ex Don l. c.). Sirium terrestre Rumph. Amb. v. 5. p. 344. t. 119. fig. 1. (Ex Miq. l. c.)

C. *Species Mascarenenses.*

615. P. MADAGASCARIENSE, foliis alternis petiolatis oblongis æquilateris basi acutis apice acuminatis coriaceis subtilissime pellucido-punctatis glabris multicostulatis costa una utrinque e basi orta, amentis ignotis. In ins. Madagascar. copiose circa Tanimbales in sylvis maximis ubi altissime ad arborum truncos scandit. Piperis albi nomine incolis nota. Folia constricta odorem gratum aromaticum spirant. (Goudot n. 34 in h. Deless. fide Miq. syst. p. 277). Chavica? Madagascariensis Miq. l. c. Ramulus sterilis cylindraceus glaber. Petioli 0,03-0,035 longi. Limbi 0,17-0,18 longi, 0,06-0,075 lati. (Ex Miq. l. c.)

616. P. PERROTTETII, foliis petiolatis e basi rotundato-cordata ovato-acuminatis, acumine obtusiusculo, supra glabris subtus ad nervos hirtellis rigidis opacis pellucido-punctatis 7-9-nerviis, centrali nervo ad $\frac{1}{3}$ longitud. nervum utrinque patulo-adscendentem subalterne mittente, lateralibus e basi ortis subtilioribus, petiolo hirtello ad limbum usque vaginante. In ins. Bourbon (Perrottet! in h. Deless.). P. dubium Miq. syst. p. 339. non Dietr. Scandens, glaber. Limbi 0,05 longi, 0,03 lati. Petioli 0,017 longi. (v. s.)

617. P. PYRIFOLIUM (Vahl enum. v. 1. p. 327), foliis breviter petiolatis ovato-oblongis glabris attenuatis basi subinæqualibus 5-nerviis vix venosis, baccis distinctis oblongis sessilibus semine sinapeos duplo longioribus. ♄ In ins. Bourbon (Commerson, Thouin, fide Vahl l. c.). Chavica? pyrifolia Miq. syst. p. 275. Rami glabri. Folia 3-poll. Amenta 1 $\frac{1}{2}$ poll. longa, crassitie pennæ anserinæ, obtusissima. (Ex Vahl l. c.)

618. P. RADICANS (Vahl enum. v. 1. p. 333), foliis petiolatis inferioribus cordato-ovatis acutis obscure 5-nerviis venosis superioribus oblongis acuminatis altero latere baseos parum brevioribus, nervis subtus petiolis cauleque villosis. ♄ In ins. Franciæ (Commerson, fide Vahl l. c.), ins. Luzon (Opiz Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 159). P. radicans Opiz l. c. Coccobryon capense Miq. syst. p. 343? Caulis geniculis radicans, crassitie pennæ anserinæ. (Ex Vahl l. c.)

D. *Patriæ ignotæ.*

619. P. BREVISPICATUM (Opiz Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 151. t. 28. fig. 1), foliis brevissime petiolatis ovato-oblongis utrinque attenuatis acutis basi subæqualibus supra subtusque pilis minutis obsitis, centrali nervo fere tota longitudine nervos alternos subadscendentes utrinque 5 nervulosque validos mittente, amentis brevissimis. ♄ Artanthe brevispicata Miq. syst. p. 508. Rami petioliqiue glabri. (Ex Opiz l. c.)

620. P. RENIFORME (Poir. dict. encycl. v. 5. p. 465), foliis ovato-cordatis glabris acutis basi reniformibus appendiculatis quinquenerviis, amentis lateralibus. In Indiis.

Species admodum dubiæ aut excludendæ.

621. P. TILIÆFOLIUM (Ham. prodr. fl. Ind. occ. p. 4), foliis oppositis lato-cordato-ovatis acuminatis trinerviis supra nitidis subtus pubescentibus, spadicibus subgeminis axillaribus difformibus latere irregulariter sulcatis. In Cayenna. — Miq. syst. p. 551. Verisimiliter excludendum.

622. P. BOTRYITES (Vahl enum. v. 1. p. 321), foliis petiolatis ovatis ovato-oblongis elliptico-lanceolatisque attenuatis basi subæqualibus interdum subcordatis venosis lævibus, nervis subtus villosis, amento petiolum parum superante. ♄ In America (h. Jussieu fide Vahl. l. c.) Saururus racemosus seu

Botryites minor Plum. nov. gen. p. 51. P. glabrum Mill. dict. n. 12. Artanthe botrytis Miq. syst. p. 533. Rami crassitie pennæ cycneæ teretes, geniculis nodosis. Amentum crassitie pennæ columbinæ. Petiolus semipollicaris vel parum longior. Pedunculus petiolo longior. (Ex Vahl l. c.)

623. P. MILLII, foliis cordato-ovatis nervosis acuminatis, spicis reflexis. ♄ P. decumanum Mill. dict. n. 9. — Planta ignota.

624. P. RACEMOSUM (Mill. dict. n. 13). — Planta ignota.

625. P. OBTUSIFOLIUM (Hill dict. v. 26. p. 19. t. 19. fig. 1), foliis alternis petiolatis obovatis apice breviter mucronulatis eveniis, amentis terminalibus folia æquantibus. ♄ In America meridionali. — Planta ignota.

626. P. ROTUNDIFOLIUM (Hill l. c. fig. 2), foliis alternis petiolatis rotundatis septemnerviis, amentis sparsis folia æquantibus. Planta minuta. In Jamaica. — Planta ignota.

627. P. MACULOSUM (Hill l. c. fig. 3), foliis alternis longiuscule petiolatis fere medio peltatis fere 8-nerviis. ♄ In America meridionali. Forsan Peperomia variegata Ruiz et Pav.?

628. P. DISTACHYON (Hill l. c. t. 20. fig. 1), foliis alternis ovatis apice acutis, amentis apice caulis cymose confertis alternis folia æquantibus. Scandens. In America meridionali. — Planta ignota.

629. P. REVOLUTUM (Rich. fide Kunth nov. gen. v. 1. t. 3. Analysis excellens sine descriptione. — Planta ignota.

630. P. DISCOLORUM (Desf. Cat. hort. Par. ed. 3. p. 414), foliis alternis cordatis acutis rugulosis superne nitidis subtus pallidis integerrimis quinquenerviis omnibus basi inæqualibus, amentis gracilibus pendulis uncias 3–5-longis. — Planta ignota.

631. P. RHOMBOIDALE (Desf. l. c.), foliis oppositis rhomboideis 8–9 lin. longis crassiusculis, caule herbaceo semipedali et ultra erecto simplici purpurascente lenti vitreo-pubescentibus. — Planta ignota.

632. P. PURPURASCENS (Desf. l. c.), foliis quaternis-quinis parvis ovatis ellipticisque integerrimis lævibus carnosis crassiusculis subtus convexis purpureis breviter petiolatis, caule herbaceo erecto fere filiformi ramoso villoso purpurascente 5-6-unciali. Forsan Peperomia rubella Hook. et Arn.?

633. P. CHINANTLENSE (Mart. et Gal. bull. Acad. Brux. v. 10. n. 2. p. 21), foliis alternis ovato-lanceolatis acuminatis basi inæqualiter subcordatis nervoso-venosis coriaceis nitidis, petiolo alato amplexicauli, amentis axillaribus solitariis breviter pedunculatis petiolo sesquilongioribus. ♄ In sylvis Chinantlæ regione ad declivitatem orientalem Cordilleræ Oaxaca alt. 3000 ped. (Gal. n. 6020? fide Mart. et Gal. l. c.)

634. P. MIRADORENSE, foliis alternis patulis oblongo-lanceolatis acuminatis in petiolum longe attenuatis glabris, pedunculo terminali polystachyo gracili, amentis geminis alternis filiformibus distantibus breviter pedicellatis. Ad rupes humidas Mirador alt. 3000 ped. (Gal. n. 6001 fide Martens et Gal. l. c.) Piper patulum Martens et Gal. l. c. non Opiz. Peperomiæ species. Caulis carnoso-sulcatus. Folia 3-7 poll. longa. Pedunculus terminalis semipedalis et longior. (Ex Mart. et Gal. l. c.)

635 (1). P. LEPTOSTACHYUM (Rich. fide Griseb. cat. pl. Cub. p. 65). Enckea articulata Griseb. l. c.

Species e Pipere exclusæ.

P. ACUMINATUM Forst. = Peperomia rhomboidea Hook. et Arn.

P. ACUMINATUM Hill = Peperomia acuminata Ruiz et Pav.

P. ACUMINATUM Sw. = Peperomia obliqua Ruiz et Pav.

P. ACUMINATUM L. = Peperomia nemorosa C. DC. et Pep. Guadaloupensis C. DC.

P. ADSCENDENS Endl. = Peperomia Baueriana Miq.

---

(1) Numerus specierum est revera 634, propter sp. sub num. 101 deletam.

P. ÆMULUM Endl. = Peperomia reflexa β.
P. AFFINE Martens et Gal. = Peperomia quadrifolia Kunth.
P. AGGREGATUM Berg = Lacistema myricoides (Prodr. 17. s. 2. p. 591).
P. ALATUM Vahl = Peperomia alata Ruiz et Pav.
P. ALPINUM Sw. = Peperomia alpina A. Dietr.
P. ALSINOIDES Lam. = Peperomia alsinoides A. Dietr.
P. AMPLEXICAULE Sw. = Peperomia amplexicaulis A. Dietr.
P. AMPLEXIFOLIUM Link = Peperomia amplexifolia A. Dietr.
P. ANGULATUM Rœm. et Sch. = Peperomia angulata Kunth.
P. ANGUSTIFOLIUM Roxb. = Peperomia Roxburghiana A. Dietr.
P. AROMATICUM Willd. = Peperomia inæqualifolia Ruiz et Pav.
P. BASELLÆFOLIUM Rœm. et Sch. = Peperomia basellæfolia Kunth.
P. BASELLÆFOLIUM Wall. = Peperomia Wallichii Miq.
P. BILINEATUM Bl. = Peperomia bilineata Miq.
P. BIUNCIALE Rœm. et Sch. = Peperomia biuncialis Kunth.
P. BLANDUM Jacq. = Peperomia blanda Kunth.
P. BŒHMERIÆFOLIUM Wall. = Chavica sphærostachya Miq.
P. BRACHYPHYLLUM Spr. = Peperomia trinervis Ruiz et Pav.
P. BRACHYSTACHYUM Vahl = Peperomia filiformis Ruiz et Pav.
P. BRACHYSTACHYON Wall. = Chavica brachystachya Miq.
P. BRACTEATUM Thoms. = Peperomia scandens Ruiz et Pav.
P. CANDIDUM Miq. Fl. = Peperomia candida Miq. Syst.
P. CILIATUM Rœm. et Sch. = Peperomia ciliata Kunth.
P. CIRCINATUM Rœm. et Sch. = Peperomia circinata Link.
P. CIRCULARE h. Willd. = Peperomia circinata Link.
P. CLUSIÆFOLIUM Jacq. = Peperomia obtusifolia, β.
P. COLORATUM Rœm. et Sch. = Peperomia colorata Kunth.
P. CONCINNUM Haw. = Peperomia concinna A. Dietr.
P. CONJUGATUM Rœm. et Sch. = Peperomia conjugata Kunth.
P. CONVEXUM Bl. = Peperomia convexa Miq.
P. CUNEIFOLIUM Jacq. = Peperomia obtusifolia C. DC.
P. DEPENDENS h. Willd. = Peperomia dependens R. et Pav.
P. DISSIMILE Rœm. et Sch. = Peperomia blanda, β.
P. DISTACHYON L. = Peperomia distachya A. Dietr.
P. DIVERSIFOLIUM Rœm. et Sch. = Peperomia diversifolia Kunth.
P. DOLABRIFORME Rœm. et Sch. = Peperomia dolabriformis Kunth.
P. ELLIPTICUM Lam. = Peperomia elliptica A. Dietr.
P. EMARGINATUM Vahl = Peperomia emarginata Ruiz et Pav.
P. EMARGINELLUM Sw. = Peperomia emarginella C. DC.
P. EXIGUUM Bl. = Peperomia hymenophylla Miq.
P. EXTENSUM Rœm. et Sch. = Peperomia elongata Kunth.
P. FASCICULARE Rudge ic. t. 4 = Lacistema myricoides (Prodr. 17. s. 2. p. 592).
P. FILIFORME Pers. = Peperomia filiformis Ruiz et Pav.
P. FILIFORME Sw. = Peperomia Swartziana Miq.
P. FOLIIFLORUM Vahl = Peperomia foliiflora Ruiz et Pav.
P. FOLIOSUM Rœm. et Sch. = Peperomia foliosa Kunth.

P. FONTINALE Rœm. et Sch. = Peperomia fontinalis Kunth.
P. FREIREIFOLIUM Hochst. = Peperomia hymenophylla, β.
P. GALEOTTIANUM Martens et Gal. = Peperomia dendrophila Schl.
P. GALIOIDES Rœm. et Sch. = Peperomia galioides Kunth.
P. GLABELLUM Sw. = Peperomia caulibarbis Miq. et Peper. glabella.
P. GLOBOSUM Poir. = Peperomia umbilicata Rœm. et Sch.
P. HERBACEUM Bot. Mag. in Miq. syst. p. 96, tanquam synon. citatum, non adest in Bot. Mag., nec nisi error typ. esse videtur.
P. HERNANDIÆFOLIUM Vahl = Peperomia hernandiæfolia A. Dietr.
P. HISPIDULUM Sw. = Peperomia hispidula A. Dietr.
P. HISPIDUM Sw. = Peperomia hispidula Griseb.
P. HUMILE Vahl = Peperomia humilis A. Dietr.
P. HYALINUM Wall. = Peperomia hymenophylla Miq.
P. HYDROCOTYLIFOLIUM Martens et Gal. = Peperomia umbilicata Ruiz. et Pav.
P. INÆQUALIFOLIUM Vahl = Peperomia inæqualifolia Ruiz et Pav.
P. INCANUM Spr. = Peperomia incana A. Dietr.
P. INCISUM Rich. ined. = Peperomia quadrifolia Kunth.
P. LÆVIFOLIUM Bl. = Peperomia lævifolia Miq.
P. LAXIFLORUM Spr. = Peperomia laxiflora Kunth.
P. MACRORHIZON Rœm. et Sch. = Peperomia macrorhiza Kunth.
P. MACULOSUM L. = Peperomia maculosa A. Dietr.
P. MAGNOLIÆFOLIUM Jacq. = Peperomia magnoliæfolia C. DC.
P. MARGINATUM Haw. = Peperomia obtusifolia, β.
P. MAURITIANUM Rœm. et Sch. = Peperomia elliptica A. Dietr.
P. MAYPURENSE Rœm. et Sch. = Peperomia Maypurensis Kunth.
P. MICROPHYLLUM Rœm. et Sch. = Peperomia microphylla Kunth.
P. MOLLE Rœm. et Sch. = Peperomia mollis Kunth.
P. MONOSTACHYON Vell. = Peperomia major C. DC.
P. MONOSTACHYON Vahl = Peperomia monostachya Ruiz et Pav.
P. MUCRONATUM h. Francov. = Peperomia melanostigma Miq.
P. MURINUM Rœm. et Sch. = Peperomia pyrifolia Humb. et B.
P. MUSCOSUM Rœm. et Sch. = Peperomia muscosa Link.
P. MYOSUROIDES Rudge = Peperomia myosuroides A. Dietr.
P. MYRTIFOLIUM Vahl = Peperomia myrtifolia A. Dietr.
P. NEMATOSTACHYON Rœm. et Sch. = Peperomia nematostachyon Link.
P. NEMOROSUM Vahl = Peperomia nemorosa C. DC.
P. NERVO-VENOSUM Bl. = Peperomia nervo-venosa Miq.
P. NUMMULARIFOLIUM Lam. et Willd. herb. 726! = Filix sterilis.
P. OBTUSIFOLIUM Jacq. = Peperomia polystachya Miq.
P. OBTUSIFOLIUM Lam. = Peperomia obtusifolia β.
P. OBTUSIFOLIUM L. = Peperomia obtusifolia C. DC.
P. OBVERSUM Vahl = Peperomia obversa Griseb.
P. ORBICULATUM Poir. = Peperomia orbiculata Dietr.
P. OVALIFOLIUM Heyne = Peperomia Dendygulensis Miq.
P. PALLENS Rœm. et Sch. = Peperomia pallens Kunth.
P. PARVULUM Martens et Gal. = Peperomia Mexicana Miq.

P. PEEPULOIDES Rœm. et Sch. = Peperomia peepuloides Kunth.
P. PEEPULOIDES Roxb. = Chavica peepuloides Miq.
P. PELLUCIDUM L. = Peperomia pellucida Kunth.
P. PELTOIDEUM Rœm. et Sch. = Peperomia peltoidea Kunth.
P. PERESKIÆFOLIUM Jacq. = Peperomia pereskiæfolia Kunth.
P. PHYLLANTHUS h. ber. = Peperomia foliiflora Ruiz et Pav.
P. PINNATUM Lour. fl. Coch. p. 38; Vahl en. v. 1. p. 351; Miq. syst. p. 350. recte a cl. Miq. exclusum = ign.
P. POLYBOTRYON Spr. = Peperomia polybotrya Kunth.
P. POLYSTACHYUM Vahl = Peperomia polystachya Miq.
P. PORTULACÆFOLIUM Rœm. et Sch. = Peperomia portulacæfolia Kunth.
P. PORTULACOIDES Lam. = Peperomia portulacoides A. Dietr.
P. PUBESCENS Pers. = Peperomia pubescens Ruiz et Pav.
P. PUBESCENS Vahl = Peperomia Vahlii A. Dietr.
P. PULCHELLUM Vahl = Peperomia pulchella A. Dietr.
P. PURPUREUM Vahl = Peperomia purpurea Ruiz et Pav.
P. PUSILLUM Bl. = Peperomia reflexa A. Dietr.
P. QUADRIFOLIUM Vell. = Peperomia reflexa var. ι.
P. RACEMOSUM Vahl = Peperomia secunda Ruiz et Pav.
P. RECURVATUM Bl. = Peperomia recurvata Miq.
P. REFLEXUM L. f. = Peperomia reflexa A. Dietr.
P. RENIFORME Willd. = Verhuellia elegans Miq.
P. RETUSUM L. f. = Peperomia retusa A. Dietr.
P. RHOMBEUM Vahl = Peperomia rhombea Ruiz et Pav.
P. ROLLINGO Rœm. et Sch. = Peperomia Rollingo Link.
P. RUBIOIDES Rœm. et Sch. = Peperomia rubioides Kunth.
P. RUBRICANTE Link = Peperomia pereskiæfolia Kunth.
P. RUSCIFOLIUM Rœm. et Sch. = Peperomia ruscifolia Kunth.
P. SALIGNUM Rœm. et Sch. = Peperomia saligna Kunth.
P. SAXATILE Wall. = Peperomia reflexa A. Dietr.
P. SAXICOLUM Vahl = Peperomia pubescens Ruiz et Pav.
P. SCANDENS Sw. = Peperomia glabella Miq.
P. SCUTELLÆFOLIUM Vahl = Peperomia scutellæfolia Ruiz et Pav.
P. SCUTELLATUM Pers. = Peperomia scutellæfolia Ruiz et Pav.
P. SECUNDUM Poir. = Peperomia secunda Ruiz et Pav.
P. SEPTEMNERVE Vahl = Peperomia septemnervis Ruiz et Pav.
P. SERPENS Sw. = Verhuellia serpens Miq.
P. SERPYLLIFOLIUM Vahl = Filix sterilis, et (pro parte) Peperomia serpyllifolia A. Dietr.
P. SIMPLEX Endl. = Peperomia Endlicheri C. DC.
P. STELLATUM Jacq. = Peperomia stellata A. Dietr.
P. STELLATUM Vell. = Peperomia pereskiæfolia Kunth.
P. STOLONIFERUM Rœm. et Sch. = Peperomia stolonifera Kunth.
P. SUAVEOLENS Desf. = Peperomia suaveolens Ham.
P. SUBROTUNDUM Bl. = Peperomia Reinwardtiana Miq.
P. TALINIFOLIUM Rœm. et Sch. = Peperomia talinifolia Kunth.

P. TENELLUM Sw. = Peperomia tenella A. Dietr.
P. TETRAGONUM Vahl = Peperomia tetragona Ruiz et Pav.
P. TETRAPHYLLUM Forst. = Peperomia reflexa A. Dietr.
P. TITHYMALOIDES Vahl = Peperomia tithymaloides A. Dietr.
P. TOMENTOSUM Vahl = Peperomia tomentosa A. Dietr.
P. TRICARINATUM Haw. = Peperomia tricarinata A. Dietr.
P. TRIFOLIUM L. = Peperomia trifolia A. Dietr.
P. TRIFOLIUM Willd. herb. = Peperomia portulacoides A. Dietr
P. TRINERVE Vahl = Peperomia trinervis Ruiz et Pav.
P. UMBILICATUM Vahl = Peperomia umbilicata Ruiz et Pav.
P. UMBROSUM Bl. = Peperomia nervo-venosa Miq.
P. VARIEGATUM Pers. = Peperomia maculosa A. Dietr.
P. VERTICILLATUM L. = Peperomia pulchella A. Dietr.
P. VILLOSUM Rich. ined. = Peperomia rotundata Kunth.

Index specierum et synonymorum.

(Numeri ad numerum speciei respondent.)

stylosum Miq. 428, subæquale C. DC. 546, subandinum C. DC. 141, subauriculatum C. DC. 347, subcordatum C. DC. 465, subflavum C. DC. 154, subfuscum C. DC. 273, subpeltatum Willd. 384, subscutatum C. DC. 337, subseptemnervium C. DC. 603, subulatum C. DC. 429, Suipigua Don 612, sulcatum Bl. 447, Sumatranum C. DC. 419, Sundaicum Bl. 461, Surinamense C. DC. 233, Swartzianum C. DC. 100, sylvaticum Roxb. 475, sylvestre Lam. 493, *sylvestre* Vell. 232, syringæfolium Vahl 610, Swartzianum C. DC. 100.

P. Tarapotianum C. DC. 21, Teapense C. DC. 75, tectoniæfolium Kunth 260, Tejucense C. DC. 190, tenue Kunth 14, tenuicuspe C. DC. 271, tenuifolium C. DC. 338, tenuinerve C. DC. 309, tenuistylum C. DC. 76, Tequendanense C. DC. 248, *terminale* Kunth 34, Teysmanii C. DC. 432, thermale Vahl 607, Twaitesii C. DC. 481, Tigerianum C. DC. 35, *tiliæfolium* Ham. 621 (1), *tiliæfolium* Cham. et Schl. 377, Tocacheanum C. DC. 97, tomentosum C. DC. 554, Trianæ C. DC. 386, riandrum Ferd. Mull. 513, trichoneuron C. DC. 165, trichostachyon C. DC. 4, tricuspe C. DC. 93, trigonioideum C. DC. 326, trigonum C. DC. 298, trinerve C. DC. 214, trineuron Miq. 499, *trioicum* Roxb. 502, triquetrum Opiz 578, tristachyon C. DC. 390, tristemon C. DC. 367, *truncatum* Vell. 200, tuberculatum Jacq. 103, tumidum Kunth 342.

P. Uhdei C. DC. 29, umbellatum L. 383, *umbellatum* Jacq. 384 var. β, *umbellatum* Vahl 381, umbrosum Kunth 540, undeninervium C. DC. 226, Ungaramense C. DC. 9, unguiculatum R. et P. 34.

P. Variegatum Kunth 318, variifolium C. DC. 288, velutinum Kunth 319, Venezuelense C. DC. 262, venosum C. DC. 408, venustum Wall. 604, Veraguense C. DC. 224, verbascifolium C. DC. 69, *verrucosum* Sw. 105, *verrucosum* Willd. 105, 312, verruculosum C. DC. 264, vestitum C. DC. 411, Victorianum C. DC. 22, villosum C. DC. 324, *villosum* Bl. mss. 414, viminale Opiz 600.

P. Wagneri C. DC. 259, Walkeri Miq. 501, Waracaboura C. DC. 64, Weddelii C. DC. 358, Wightii Miq. 512, *Willdenowii* Kunth 329, Wulfschlaegelii C. DC. 31, Wydlerianum C. DC. 162.

P. xylosteoides Steud. 219.

P. Zacuapanum C. DC. 377, Zeylanicum Miq. 516, Zippelia C. DC. 59, Zollingeri C. DC. 507, Zollingerianum C. DC. 459, Zuccarinii C. DC. 508.

VII. CHAVICA *Miq. syst. p.* 222, *pro parte.* — Piper *Wall. list, pro parte.*

Bractea libera. Ovarium unicum. Stamina 2-4. Anthera matura bivalvata, extrorsum dehiscens. — Frutices asiatici vel sundaici.

1. C. FRUSTRATA (Miq.! in Zoll. cat. p. 84), foliis breviter petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto et mucronulato, basi subinæquali cordatis supra glabris subtus stellatim molliter pubescentibus coriaceis opacis 8-septuplinerviis, nervis subtus prominentibus, centrali nervo ad ⅓ longitud. usque nervum utrinque unum fere ad apicem ductum alterne mittente, lateralibus nervis utrinque 2 e basi alterne ortis fere ad medium ductis, petiolo stellatim pubescente, stirpis masculæ pedunculo pubescente petiolum superante, amento densifloro filiformi quam folium breviore, bractea obovata basi subacuta centro peltata subsessili, staminibus 2, anthera oblonga, filamento brevissimo rhachi immerso. ♂ In ins. Java (Zoll. n. 2624! in h. DC.) — Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 16. Ch. Blumei β frustrata Miq. flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 442. Dioica. Ramuli stellatim pubescentes. Limbi 0,12 longi, 0,04 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,05 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

2. C. SPHÆROSTACHYA (Miq.! syst. p. 278), foliis breviter petiolatis superioribus elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi cuneatis inferioribus subrotundatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordatis omnibus utrinque glabris coriaceo-membranaceis coriaceisve opacis non

(1) Errore sub num 621 admissum, quoniam sit Laurea tiliæfolia Gaudich. supra pag. 235 [14].

pellucido-punctatis, quintupli-septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{3}$ longitud. usque nervos alternos adscendentes utrinque 2-3 quorum inferiores fere e basi orti marginales mittente, petiolo glabro pedunculum superante, stirpis masc. amento filiformi densifloro, bractea rotundata centro affixa subsessili glabra, rhachi hirtula, staminibus 2, anthera filamentum superante semilunari, stirpis femin. amento globoso, bractea ut in mare, stigmatibus 3 brevibus, bacca obovato-subtetragona glabra basi immersa. ♄ In Moluccis (Miq. in flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 446 (exclus. synon. Rumph.), Java (Miq. l. c. Zollinger n. 1322! in h. DC. et Schmidt! in h. Berol.), Poulo Pinang (Miq. l. c.), Courtallum (Wight fide Miq. in Hooker Lond. journ. bot. v. 5. p. 557), Bengalia orientali (Griffith n. 4409! in h. Kew. et DC.), Napalia (Wall. n. 6656! in h. DC. et h. Wall. et? 6654 β et C. in h. Wall. et n. 6660! in h. Wall. sub nomine P. vasculosum Ham.), Sikhim (Hook. et Thoms. in h. Kew.), monte Khasia alt. 4-6000 ped. (Hook. et Thoms. in h. DC.), montibus nilghericis (Perrottet in h. DC. Hohenacker n. 1325! in h. Boiss.).—Miq.! illustr. t. 42 et 43 et Wight's icon t. 1931. Piper brachystachyon Wall. list n. 6656, majore parte. Piper bœhmeriæfolium Wall. list n. 6654 β. Chavica Neesiana Miq.! syst. p. 249. Dioica. Ramuli glabri. Limbi 0,08-0,09 longi, 0,025-0,03 lati. Petioli circ. 0,01 longi. Amenta masc. florentia 0,02 longa, vix 0,001 crassa, feminea matura 0,003-0,008 crassa. (v. s.)

3. C. PETIOLATA, foliis longe petiolatis ovato-acuminatis vel ovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis utrinque glabris membranaceis 5-vel quintuplinerviis, centrali nervo ad $\frac{1}{3}$ longitud. trifido, petiolo glabro, pedunculo glabro, stirpis masc. amento florente quam pedunculus multum breviore, bractea rotundata centro peltata subsessili glabra, staminibus 2, anthera subglobosa, filamento antheram æquante, stirpis femin. bractea ut in mare, bacca globosa amento brevissimo. ♄ In Bengalia orientali (Griffith n. 4405! et 4410! in h. Kew. stirps femin.), monte Khasia (Hook. et Thoms.! in h. Kew. stirps masc.). Dioica. Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,07 lati. Petioli 0,02-0,06 longi. (v. s.)

4. C. THOMSONII, foliis petiolatis elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inæquali obtusis utrinque glabris membranaceis subopacis pellucido-punctulatis septuplinerviis, nervis subtus prominulis centrali ad $\frac{1}{4}$ longitud. usque nervum utrinque unum adscendentem opposite mittente, nervis lateralibus e basi ortis subtilioribus, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo quam petiolus breviore, stirpis masc. amento filiformi densifloro florente quam folium triplo breviore, rhachi hirtella, bractea rotundata glabra centro peltata subsessili, staminibus 4, stirpis femin. amento brevissimo, baccis subglobosis discretis densis nigris. ♄ In Monte Khasia (Hook. et Thoms. n. 18! in h. Berol.). Dioica. Ramuli glabri. Limbi 0,13 longi, 0,043 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta feminea 0,006 longa. (v. s.)

5. C. PEEPULOIDES (Miq. syst. p. 237), foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis vel ovato-acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi rotundato-obtusis summis oblongo-lanceolatis basi acutis, omnibus utrinque glabris firme membranaceis quintuplinerviis, nervis 3 centralibus ad apicem, usque ductis supra basin solutis, petiolo glabro, pedunculo petiolum subæquante, stirpis masc. amento quam folium multoties breviore filiformi, bractea rotundata centro peltata pedicellata, staminibus 4-3-2, stirpis femin. amento quam folium duplo breviore, bractea ut in mare, baccis subglobosis nigris discretis dense approximatis. ♄ In Bengalia orientali (Griffith n. 4411! in h. Kew.), Silhet (Wall. n. 6650 a! in h. Wall.), monte Khasia alt. 3-6000 ped. et Chittagong alt. 1000 ped. (Hook. et Thoms.! in h. Kew.). Peperomia peepuloides A. Dietr. sp. v. 1. p. 145. Piper peepuloides Roxb. flor. ind. v. 1. p. 159. Dioica. Ramuli glabri. Limbi 0,08 longi, 0,04-0,06 lati. Petioli 0,05-0,01 longi. (v. s.)

Species exclusæ.

C. AMBOINENSIS Miq. = Piper Amboinense C. DC.

C. ARNOTTIANA Miq. = Piper Arnottianum C. DC,

C. AURICULATA Miq. = Piper Betle L.
C. BENTHAMIANA Miq. = Piper fragile Benth.
C. BETLE Miq. = Piper Betle L.
C. BLUMEI Miq. = Piper Melamiri Bl.
C. BŒHMERIÆFOLIA Miq. = Piper bœhmeriæfolium Wall.
C. CELEBICA Miq. = Piper Celebicum Bl.
C. CELTIDIFORMIS Miq. = Piper celtidiforme Opiz.
C. CERAMICA Miq. = Piper Ceramicum Bl.
C. CHABA Miq. = Piper Chaba Bl.
C. CHAWYA Miq. = Piper Chawya Ham.
C. CONSANGUINEA Miq. = Piper Labillardieri C. DC.
C. CORYLISTACHYA Miq. = Piper corylistachyum C. DC.
C. DENSA Miq. = Piper Betle L. var. β.
C. EXASPERATA Miq. = Piper exasperatum Vahl.
C. HUGELIANA Miq. = Piper Hugelii C. DC. et Piper Hugelianum C. DC.
C. LABILLARDIERI Miq. = Piper officinarum C. DC.
C. LANCEOLATA Miq. = Piper bœhmeriæfolium β et Piper miniatum et (pro p.) Piper Roxburghii.
C. LESSERTIANA Miq. = Piper grande Vahl.
C. MACROSTACHYA Miq. = Piper miniatum Bl.
C. MACULATA Miq. = Piper maculatum Bl.
C. MADAGASCARIENSIS Miq. = Piper Madagascariense.
C. MAJUSCULA Miq. = Piper majusculum Bl.
C. MELAMIRIS Miq. = Piper Sirium C. DC.
C. MICROSTIGMA Miq. = Piper microstigma C. DC.
C. MINIATA Miq. = Piper miniatum Bl.
C. MULLESUA Miq. = Piper Mullesua Don.
C. MULTINERVIA Miq. = Piper Prianamense.
C. OFFICINARUM Miq. = Piper officinarum C. DC.
C. PENANGENSIS Miq. = Piper Penangense C. DC. et Piper lonchites Miq.
C. POTHOIDES Miq. = Piper pothoides Wall.
C. PSEUDOMELAMIRIS Miq. = Piper Sirium C. DC.
C. PYRIFOLIA Miq. = Piper pyrifolium Vahl.
C. REINWARDTIANA Miq. = Piper Reinwardtianum C. DC.
C. RETROFRACTA Miq. = Piper retrofractum Vahl.
C. ROXBURGHII Miq. = Piper longum L.
C. RUMPHII Miq. = Piper Rumphii C. DC.
C. SARMENTOSA Miq. = Piper sarmentosum Roxb.
C. SINENSIS Champ. = Piper Sinense C. DC.
C. SIRIBOA Miq. = Piper Betle L.
C. SUBCORDATA Miq. = Piper subcordatum.
C. SUBSEPTEMNERVIA Miq. = Piper subseptemnervium C. DC.
C. SUIPIGUA Miq. = Piper Suipigua Don, C. DC.
C. SUNDAICA Miq. = Piper Sundaicum Bl.

C. SYLVATICA Miq. = Piper sylvaticum Roxb.
C. SYRINGÆFOLIA Miq. = P. syringæfolium Vahl.
C. TEYSMANNII Miq. = Piper Teysmannii C. DC.
C. THERMALIS Miq. = Piper thermale Vahl.
C. VIMINALIS Miq. = Piper viminale Opiz.
C. WALLICHII Miq. = Piper aurantiacum Wall.

Tribus III. *PEPEROMIEÆ Miq. syst. Pip.* (*mutatis char.*)

Systema fibro-vasculare simplex, sparsum Ovarium unicum uniloculare. — Herbæ vel frutices.

VIII. VERHUELLIA *Miq. syst. p.* 47, *pro parte, ill. p.* 5. *t.* 1. *fig. a, Cas. DC. in Mem. soc. phys. et hist. nat. genev.* 18. *pars* 2. *t.* 1. *f.* 58. — Piperis sp. *Sw. flor. ind. occ. v.* 1, *Vahl. enum. v.* 1, *Spreng. syst. v.* 1, *quoad speciem unicam.* — Peperomiæ sp. *A. Dietr. sp. v.* 1, *quoad speciem unicam, Schott in Bot. Zeit.* 1851. — Mildea *Griseb. Cat. pl. Cub.* — Piperis subgen. Piperoides *Cas. DC. in Seem. journ.* 1866, p. 161.

Bractea libera. Stamina 2; anthera matura quadrivalvata. Stigmata 4. —Herbulæ ex America et Africa.

1. V. ELEGANS (Miq. syst. p. 48), foliis 3-5-6-verticillatis, in eodem verticillo inæqualibus, longe petiolatis reniformi-cordulatis subtus glabris junioribus supra remote pilosulis tenuissime membranaceis subtiliter pellucido-punctulatis 3-5-nerviis, nervis subtilibus, centrali ad apicem ducto supra basin trifido, lateralibus ad medium ductis fere e basi bifidis, foliis ideo fere quintuplinerviis nervulosis, petiolo glabro membranaceo, amentis axillaribus longe pedunculatis, pedunculo petiolum evolutum æquante, amentis tenuiter filiformibus laxifloris folia triplo superantibus modo unisexualibus modo bisexualibus basi femineis apice masculinis, floribus raro hermaphroditis, bractea suboblongo-elliptica infra medium peltata breviter pedicellata, staminibus 2, filamentis brevissimis antheras æquantibus, ovario basi in pedicellum brevem in floribus hermaphroditis stamina gerentem contracto ovato-subgloboso hirsuto apice breviter stylifero, stigmatibus ovarium æquantibus filiformibus. ① In ins. Sto Domingo (Rich.! in h. Francovil.), Cuba (Wright n. 2264! in h. DC.). — Miq. illustr. p. 5. t. 1. fig. a. Piper reniforme Willd. herb. n. 742! Spreng. syst. v. 1. p. 117. Peperomia reniformis A. Dietr. sp. v. 1. p. 162. V. serpens Griseb. flor. west Ind. p. 164. Mildea elegans Griseb. Cat. pl. Cub. p. 63. Herbula repens. Caulis glaber. Limbi 0,008 longi, 0,013 lati. Petioli 0,25 circ. longi. (v. s.)

2. V. CORDIFOLIA, foliis 3-5-verticillatis petiolatis valde inæqualibus orbiculato-cordatis supra remote pilosulis subtus glabris fusco-punctulatis tenuissime membranaceis pellucidis 3-5-nerviis, petiolo glabro, amentis axillaribus filiformibus unisexualibus vel basi femineis apice masculinis, femineis laxifloris, pedunculis petiolos æquantibus, staminibus 2, ovario basi in pedicellum brevem contracto ovato-globoso hirsuto apice breviter stylifero, stigmatibus 4. ⊙ In ins. Cuba (Wright n. 2266! in h. DC.). Mildea hydrocotylifolia Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 63. Herbula pellucida, inter muscos repens, humilis. Limbi circ. 0,003 longi latique. Petioli 0,005 longi (v. s.)

3. V. KNOBLECHERIANA, foliis alternis petiolatis rotundato-ovatis apice acutis basi breviter cordatis utrinque glabris supra punctulatis, centrali nervo ad ¾ longitud. usque nervos oppositos subadscendentes utrinque 3 quorum inferiores longiores supra medium ducti mittente, amentis axillaribus solitariis quam folium brevioribus laxifloris, floribus hermaphroditis, bractea ovata sessili, staminibus 2 (ex figura 4-valvis), ovario ovoideo sessili apice attenuato apice imo stigma penicillatum gerente. ⊙ In Africa ad ripas Nili albi (Knoblecher

fide Schott in Bot. Zeit. 1851. p. 225. t. 5). Peperomia Knoblecheriana Schott l. c. Herbula simplex, tenerrima, glabra, 0,05 alta. Limbi 0,01 longi, 0,007 lati. Petioli 0,001 longi. (Ex Schott l. c.)

Species dubia.

4 V. SERPENS (Miq. syst. p. 49), foliis alternis petiolatis subrotundis sed magis latis basi quasi retusis, acumine brevissimo, obtusis planis subsucculentis eveniis utrinque glabris subtus pallidioribus, amentis axillaribus solitariis pedunculatis, pedunculis folia superantibus glabris, floribus hermaphroditis minutissimis, bracteis ovatis, filamentis vix ullis, staminibus 2 lateralibus, ovario ovato acuto, stylo nullo, stigmatibus 3, fructu minutissimo acuto sessili. ⊙ In petrosis sylvaticis muscosis Jamaicæ frigidioris. Piper serpens Swartz prodr. p. 16, flor. Ind. occ. v. 1. p. 69, Willd. sp. v. 1. p. 165, Vahl enum. v. 1. p. 347, Spreng. syst. v. 1. p. 118. Acrocarpidium serpens Miq. in diar. inst. Nederl. 1843. Herba. Caulis repens filiformis glaber (Ex Swartz ll. cc.)

Species exclusa.

V. BRASILIENSIS Miq. = Peperomia Verhuellia C. DC.

IX. PEPEROMIA *Ruiz et Pav. prodr. flor. Per. p.* 8, *flor. Per. v.* 1. *p.* 29, *Kunth in H. et B. nov. gen. v.* 1. *p.* 60, *Opiz reliq. Hænk. fasc.* 3, *A. Dietr. sp. v.* 1, *Meissn. gen. p.* 335, *Miq. syst. Pip.*, *Lindl. t.* 352. — Piper *L. gen, n.* 832, *sp. p.* 40, *pro parte, Jacq. icon. rar. et coll.*, *Jacq. f. eclog. pro parte Lam. ill. pro parte, Willd. sp. pro parte, Vahl enum. pro parte, Rœm. et Sch. syst. pro parte, Sprengel syst. pro parte, Bl. monogr. der Oost. Ind. peps. in Verh. der Bat. Genoots. v.* 11 *et enum. pl. Jav.*, *pro parte, Loud. encycl.*, *pro parte, Endlich. gen. n.* 1820, *pro parte.* — Micropiper *Miq. Comm. phyt. p.* 37. — Acrocarpidium, Tildenia et Erasmia *Miq. in Diar. Inst. Nederl.* 1842. — Phyllobryon *Miq. syst. pip.* — Dugagelia ? *Gaudich. voy. Uran. p.* 513?.

Bractea libera. Flos hermaphroditus. Stamina 2, lateralia. Antheræ non articulatæ, bivalvatæ, extrorsum dehiscentes. Stigma unicum. — Herbæ vel frutices totius orbis calidioris.

CONSPECTUS GENERIS.

§ 1. *Ovarium styliferum.*

a. Bractea peltata .... Confer. ad spec. 1
1° Folia peltata 1
2° Folia non peltata 8
b. Bractea non peltata 16

§ 2. *Stylus nullus. Bractea peltata.*

A. Folia alterna.

† Ovarium apice summo stigmatiferum 17
α. Bacca stipitata 17
β. Bacca sessilis 22
* Stigma conicum 22
** Stigma discoideo-bilobulatum 23
*** Stigma simplex, penicillatum vel punctiforme 25
1° Folia penninervia 25
2° — multiplinervia 26
3° — multinervia 30

§ 1. *Ovarium styliferum.*

a. Bractea peltata.

1° Folia peltata.

1. P. MACRORHIZA (Kunth in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 72), foliis longissime petiolatis orbicularibus centro peltatis utrinque glabris rigidis eveniis, petiolo glabro limbum multoties superante, amento radicali longe pedunculato, pedunculo glabro petiolum subæquante amentum valde superante, amento densifloro, bractea subsessili. ♃ In devexis Andium peruvianorum locis scopulosis inter urbem Caxamarcæ et Cerro de Cunturcagua alt. 900 hexap. (Humb. l. c., Rich.! in h. Francovil.). — Kunth synopsis v. 1. p. 123. Piper macrorhizon Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 336. Herba acaulis, pedunculi et petioli densissime e radice cæspitose orti. Limbi 0,006 longi latique. Petioli 0,05 longi. (v. s.)

2. P. PARVIFOLIA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 133), foliis superioribus parvis ovato-orbicularibus longissime petiolatis sub medio peltatis subcucullatis glabris coriaceis enerviis, inferioribus scariosis incompletis dense approximatis, amentis longe pedunculatis densifloris, bractea rotundato-peltata, ovario emerso apice substyloso carnosulo, stigmate capitellato. ♃ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.), Bolivia (Pentland n. 12850 ! in h. Kew.), Boliviæ prov. Larecaja viciniis Sorata Cabezeras de Chilcani Lacatia in graminosis regionis alpinæ alt. 3600-4200 m. (Mandon n. 1123 ! in h. DC.). Planta cæspitosa, caule subnullo. Radix fibrosa. Limbi 0,002 longi. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

3. P. UMBILICATA (Ruiz et Pav. ! flor. per. v. 1. p. 30. t. 45. fig. b), foliis longissime petiolatis orbicularibus vel suborbicularibus paullo sub medio peltatis glabris epunctatis pellucido-membranaceis a petiolo inconspicue 7-nerviis, nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis longe pedunculatis sublaxifloris, bractea ovato-acuminata, ovario emerso apice stylum carnosulum gerente, stigmate capitellato. ♃ In Peruvia (Pav. ! in h. Boiss., Gaudich. n. 150 ! in h. DC.), circa lacum Tititacam (Miq. in Nov. act. nat. cur. n. 19 suppl. p. 483), Boliviæ prov. Larecaja viciniis Sorata colli Ullontigi supra rupes humo refertos regionis temperatæ alt. 2800 m. (Mandon n. 1122 ! in h. DC.), locis excelsis scopulosis frigidis regni mexicani prope Santa

Rosa de la Sierra alt. 1300 hexap. (Humb. et Bonpl. nov. gen. p. 72. t. 15. fig. 1, Humb.! in h. Berol. et h. Willd. n. 764!), inter saxa in montibus calcareis aridis et cactiferis ad Tehuacan alt. 7000 ped. (Galeotti n. 6023 fide Mart. et Gal. bull. ac. Brux. v. 10. p. 19), locis petrosis Sierræ Yavezia ad Oaxaca alt. 7000 ped. (Galeotti n. 6021 l. c.). Piper umbilicatum Vahl enum. v. 1. p. 356, Martens et Gal. l. c. P. globosum Poir. P. hydrocotylifolium Martens et Gal. l. c. Tildenia peruviana Miq.! in Nov. act. nat. cur. l. c. Pep. umbilicata Kunth ! in H. et B. nov. gen. l. c., synops. v. 1. p. 123, Miq.! syst. p. 69, in Linn. v. 20. p. 118. Herba acaulis. Radix tuberosa, tuber 0,015 circ. crassum. Limbi 0,01-0,015 longi. Petioli 0,05 circ. longi. Pedunculi 0,05 longi. (v. s.)

α, *macrophylla*, limbis majoribus apice brevissime subacutatis 0,03-0,035-0,08 in diam. Petioli et pedunculi 0,16 circ. longi. ④ In Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.). Herba acaulis. Radix tuberosa. Tuber 0,01 crassum. (v. s.)

β, *subacutifolia*, foliis subovato-orbicularibus apice breviter obtuse subattenuatis. ④ In Mexico (Uhhe n. 254! in h. Berol.). Limbi sæpe 0,03 longi, 0,025 lati. (v. s.)

4. P. SCUTELLÆFOLIA (Ruiz et Pav. flor. per. v. 1. p. 29. t. 44. fig. b.), foliis longissime petiolatis ovatis apice obtusis basi rotundatis concavis ad $\frac{1}{3}$ longitud. peltatis utrinque glabris supra punctatis 5-7-nerviis, petiolo glabro, amentis radicalibus, pedunculis glabris quam petioli paullo brevioribus folia duplo superantibus subdensifloris, bractea ovata centro peltata concava. ④ In Peruviæ collibus ad Atiquipa. Piper scutellæfolium Vahl enum. v. 1. p. 356. P. scutellatum Pers. syn. p. 34. Pep. scutellæfolia Miq. syst. p. 71. Herba acaulis. Radix tuberosa. Limbi 0,03 longi, 0,02 lati. Petioli 0,06 longi. (Ex R et. P. l. c.)

5. P. OVATO-PELTATA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 132), foliis alternis longe petiolatis ad $\frac{1}{3}$ longitud. peltatis ovato-acutis apice acuminatis basi rotundatis utrinque glabris pellucido-membranaceis pellucido-punctatis 7-9-nerviis, nervulo juxta marginem currente, nervis subtus subprominulis, petiolo glabro, amentis longe pedunculatis subdensifloris, pedunculo glabro anguste alato, bractea ovato-longe-acuminata centro peltata, ovario emerso, stylo carnosulo apice stigma capitellatum gerente. ④ In Nova Hispania (Pav.? in h. Boiss.); Costa-Rica (Hoffman n. 521? in h. Berol.) Herba subacaulis. Radix tuberosa. Limbi 0,055 longi. Petioli pedunculique circ. 0,1 longi. (v. s.)

6. P. SPRUCII (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 133), foliis petiolatis ovatis vel ovato-rotundatis interdum basi subpeltatis subcordatisque apice obtusis membranaceo-pellucidis pellucido-punctatis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus ad marginem fere currentibus remote anastomosantibus, petiolo glabro, amentis longiuscule pedunculatis filiformibus sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stylo apice stigma penicillatum gerente, bacca ovata apice breviter rostellata. ④ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4981! in h. Kew.). Herba acaulis. Limbi 0,025-0,03 longi, 0,025 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,035 longi. (v. s.)

7. P. MEXICANA (Miq.! syst. p. 75), foliis longiuscule petiolatis basi ima peltatis ovatis vel ovato-oblongis apice acuminatis basi rotundatis membranaceis glabris trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus per anastomoses fere ad apicem ductis, amentis folia superantibus longe pedunculatis sublaxifloris, bractea ovato-acuminata infra medium peltata, ovario emerso, stylo ovarium æquante apice imo stigma capitellatum gerente. ④ Prope Xalapa (Galeotti! in h. Kew.), Cordillera Vera-Cruz (Galeotti n. 7111! in h. Deless.), ad saxa secundum rivulos in humidissimis nemoribus Mirador alt. 3000 ped. (Martens in bull. ac. Brux. v. 10. n. 2. p. 20), Miradores (Linden n. 127! in h. Boiss.), America æquinox. (Kickx! in h. Boiss.). —Miq. illust. p. 12. t. 6. Piper parvulum Mart. et Gal. l. c. Herba acaulis. (v. s.)

2° Folia non peltata.

8. P. MIRADORESIANA, foliis petiolatis lanceolatis utrinque acutis et glabris membranaceis subpellucidis subtiliter pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo ad ⅘ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 9 quorum supremi per anastomoses ad apicem usque ducti mittente, petiolo glabro, amentis apice caulis aphylli terminalibus vel axillaribus foliis abortivis fultis folia æquantibus, pedunculo quam petiolus breviore, amentis filiformibus sublaxifloris, bractea subrotundata glabra centro peltata brevissime pedicellata, ovario basi rhachi immersulo oblongo, stylo brevi apice imo stigma puberulum gerente, bacca cylindrica apice mucronata basi immersula. ④ In Miradores (Linden n. 126! in h. Boiss.). Herba caulescens. Caulis glaber. Limbi 0,15 longi, 0,035 lati. Petioli 0,02 longi. Bacca matura 0,0015 longa. (v. s.)

9. P. STOLONIFERA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 71), foliis longe petiolatis ovato-subrotundatis apice obtusis basi leviter cordatis utrinque hirsuto-pubescentibus subtus nigro-punctulatis membranaceis subobscuris 7-nerviis, petiolo hirto-pubescente. In valle arcta umbrosa subcalida juxta pagum Pandi et Puente Natural de Icononzo 480 hexap. in Andibus novo-granatensibus (Humb.! l. c. et h. Willd. n. 763! et in h. Berol.). — Kunth syn. v. 1. p. 123, Miq.! syst. p. 74. Piper stoloniferum. Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 336. Radix fibrosa. Caulis nodoso-tuberosus, contractus, apice folia et amenta exserens. Limbi 0,044-0,06 longi, 0,03-0,04 lati. Petioli 0,045 longi. (v. s.)

10. P. MUSCOPHILA (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 133), foliis petiolatis superioribus brevioribus ovato-rotundatis apice acutis inferioribus rotundato-reniformibus omnibus supra puberulis subtus hirsuto-puberulis pellucido-membranaceis 5-7-nerviis, petiolo hirsuto-puberulo, amentis axillaribus sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stylo brevi apice imo stigma capitellatum gerente. ① In Nova Hispania inter muscos (Pav.! in h. Boiss. et DC. ex h. Boiss.). Caulis brevis, superne hirsuto-puberulus, pellucidus, 0,02 circ. altus. Limbi inferiores petioliquc 0,006 longi. (v. s.)

11. P. GALEOTTIANA (Hook. icon. plant. t. 327), foliis longe petiolatis ovato-acuminatis glaberrimis trinerviis, petiolo gracili, scapis petiolum æquantibus, amentis elongatis gracilibus radicalibus folia superantibus. In Xalapa Mexici (Galeotti in h. Hook.). Pep. mexicana Miq.? (ex Hook. l. c.)

12. P. MANDONII, foliis ternis petiolatis ovatis vel subrotundo-ovatis apice obtusis basi rotundatis vel subtruncato-rotundatis utrinque glabris margine remote ciliolatis tenuissime membranaceis pellucidis 5-nerviis nervuloque apice juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis vel ramulos axillares ternatim terminalibus lateralibus foliis minoribus fultis, bractea ovato-subrotunda sub medio peltata brevissime pedicellata, ovario apice in stylum subalato, stigmate apice styli inserto, bacca oblonga apice subalata basi in stipitem brevissimum contracta. ⊙ In Boliviæ prov. Larecaja vicinibus Sorata inter Ylabaya et Paracallo ad rivulos in umbrosis alt. 3200 m. (Mandon n. 1124! in h. DC.). Herbula pellucida glabra. Limbi 0,012 longi, 0,01 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

13. P. SCHOMBURGKII, foliis quaternis longiuscule petiolatis suborbicularibus apice emarginulatis utrinque glabris ciliolatis coriaceis opacis fusco-subflavicantibus obscure trinerviis, petiolo glabro subtiliter hirtello, amentis terminalibus longe pedunculatis maturis folia triplo superantibus densifloris, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, rhachi glabra foveolata, ovario ovato in stylum brevem apice stigmatiferum acutato. ⊙ In Guyana anglica (R. Schomburgk n. 406! in h. Berol.). Repens, ramosa. Ramuli coriacei, glabri. Limbi 0,012 longi, 0,01 lati. Petioli 0,006 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

14. P. DIFFUSA, foliis plerumque quinis breviter petiolatis oblongis apice obtusis basin versus attenuatis acutiusculis utrinque glabris rigidulis pellucidis pellucido-punctulatis fere eveniis subtiliter trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus supra medium ductis, nervulo sæpe deficiente vel

interrupto juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus filiformibus sublaxifloris folia multoties superantibus, pedunculo glabro petiolum fere duplo superante, bractea rotundata centro peltata subsessili glandulosa, ovario immerso ovato stylo longiuscule protracto acuminato apice imo stigma carnosulum gerente, bacca oblonga basi immersa apice mucronata. ♄ In Venezuela prope coloniam Tovar alt. 3000-4000 (Fendler n. 1178! in h. DC.). Repens ramulosa glabra. Ramuli sicci subtetragoni, anguste subalati, fere 0,003 crassi. Limbi 0,015 longi, 0,005 lati. Petioli 0,002 longi. Amenta matura 0,002 crassa. (v. s.)

15. P. HOFFMANNII (C. DC. in Seem. journ. 1866. p. 133), foliis quaternis brevissime petiolatis obovatis apice emarginatis basi cuneatis utrinque glabris rigidulis subpellucidis pellucido-punctulatis uninerviis, nervo sæpe inconspicuo utrinque nervulos 1-2 patulo-subadscendentes mittente, nervulo obscuro apice juxta marginem currente, amentis terminalibus solitariis longiuscule pedunculatis quam pedunculi brevioribus densifloris, bractea rotundata, centro peltata subsessili, bacca ovato-oblonga, stylo apice imo stigmatifero. ⊙ In Costa-Rica (Hoffmann n. 415! in h. Berol.). Herba repens, filiformis, glabra, ramulos erectos 0,04 altos mittens. Limbi 0,005 longi, 0,004 lati. (v. s.)

b Bractea non peltata.

16. P. FOLIIFLORA (Ruiz et Pav.! flor. peruv. v. 1. p. 30. t. 45. fig. c.), foliis caulinis sessilibus auriculæformibus tenuissime pellucidis ramulinis sessilibus e basi cordata ovato-acutis utrinque glabris tenuiter membranaceis pellucidis 9-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto, lateralibus 2 fere ad apicem ductis cæteris divaricantibus exterioribus subtilioribus nervulo tenui apice juxta marginem currente, amentis 4-6 in axilla folii umbellatis foliis abortivis squamosis ovato-acutis basi cordatis? fultis, floribus bifariam dispositis, bractea sessili oblonga apice obtusa tenuissima pellucida, ovario oblongo-ovato glabro per anthesin pedicellato, stylo apice imo stigma discoideo-papillosulum gerente. ④ In Andium peruvianorum nemoribus ad arborum truncos (Ruiz in h. Willd. n. 761!). Piper foliiflorum Vahl enum. v. 1. p. 356. Phyllanthus herb. Willd.! l. c. Peperomia phyllantha Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 162. Phyllobryon Pavoni Miq.! syst. p. 50, illust. p. 7. t. 2. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 410. Herba circ. 0,1 alta, glabra, basi radicans. Folia caulina apice caulis dense imbricata. Ramulus quisque apice folium sessile, 0,025 longum, 0,021 latum, in axilla umbellam foventem gerente. Ramuli 0,04 longi. (v. s.)

§ 2. *Stylus nullus, bractea peltata breviter vel brevissime pedicellata.*

A. — *Folia alterna.*

† Ovarium apice summo stigmatiferum.

α. Bacca stipitata.

17. P. TENELLA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 153), foliis brevissime petiolatis ovatis apice attenuato obtusis, apice imo sæpe emarginulato, utrinque sparsim pilosiusculis ciliolatis demum glabratis rigidulo-membranaceis membranaceisve subpellucidis eveniis uninerviis nervo ad apicem usque ducto, nervuloque juxta marginem apice currente, petiolo pilosiusculo, amentis terminalibus folia superantibus longiuscule pedunculatis, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario oblongo emerso, stigmate capitellato. ⊙ In ins. Guadaloupa ubi interdum parasiticum in arbusculis prati montis sulphurigeri (Rich.! in h. Francovil), Cuba (Wright n. 523! in h. DC.), Jamaica (Griseb. flor. w. Ind. p. 165). — Griseb. Cat. pl. Cub. p. 63. Piper tenellum Sw. prodr. p. 16, flor. ind. occ. v. 1. p. 65, Vahl enum. v. 1. p. 345, Willd. sp. v. 1. p. 163. Acrocarpidium tenellum Miq. syst. p. 33. Herba. Caulis 3-4-uncialis

simplex, pilosiusculus, basi decumbens. Limbi 0,015 longi, 0,006 lati. Petioli vix 0,002 longi. (v. s.)

β. *glabra*, foliis utrinque glabris apice imo ciliolatis coriaceis obscuris, ovario rhachi impresso, bacca apice mucronulata. — In Venezuela inter Maracaï et Choroni (Fendler n. 1818! in h. DC.). Limbi, 0,008 longi. Petioli 0,001-0,002 longi. Amenta 0,03-0,04 longa. Pedunculi vix 0,005 longi. (v. s.)

18. P. HISPIDULA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 165), foliis petiolatis triangulari-vel reniformi-rotundatis vel semi-orbicularibus utrinque setis albis articulatis instructis pellucido-membranaceis 5-nerviis parce et pellucide reticulato-nervulosis, petiolo setuloso, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus laxifloris longe pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso apice contracto, stigmate carnosulo, bacca ovata apice mucronulata. ⊙ In Brasilia (Sellow! in h. Berol. et h. Willd. n. 731! specim. duo infer. et Riedel! in h. Petropol.), Petropoli ad arbores (Wawra et Maly n. 4690! fide Wawra Ergeb. bot. p. 131), Venezuela prope Tovar (Fendler n. 1248! in h. DC.), Caracas (Gallmer n. 233! in h. Berol.), Colombia (Moritz n. 866! et 1630! in h. Kew.), Costa-Rica prope Vulcan de Barba (Hoffmann n. 54! in h. Berol.), Jamaïcæ summitatibus montis albi in sylvis humidis (Griseb. flor. w. Ind. p. 165). — Griseb. flor. w. Ind. p. 65. Piper hispidulum Sw. prodr. p. 15, icon. t. 4, flor. Ind. occ. v. 1. p. 63, Vahl enum. v. 1. p. 347, Willd. v. 1. p. 163, Spreng. syst. v. 1. p. 117. Acrocarpidium Sellowianum Miq.! syst. p. 55, ill. p. 9. t. 3. fig. *a*, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 411. Acroc. hispidulum Miq. syst. p. 54, Schnizl. ic. t. 81. fig. 6. Pep. tenera Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 19. t. 1. fig. 1. Radix fasciculato-fibrosa. Caules plures erecti, ramosi, glabri, 0,18-0,2 longi. Limbi 0,006-0,015 longi, 0,007-0,012 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

19. P. FERNANDOPOANA, foliis petiolatis lanceolato-acuminatis versus basin rotundatis basi ima acutis membranaceis opacis glabris 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus nervis tenuioribus alte ductis exterioribus subtilioribus, petiolo glabro amentis axillaribus terminalibusque solitariis filiformibus pedunculatis, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, bacca ovata, stipite immerso. ⊙ In Fernando Po (Mann n. 394! in h. Kew.). Herba procumbens. Caulis radicans, glaber. Limbi 0,05 longi, 0,025 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

β, *subopacifolia*, foliis subopacis obsolete pellucido-punctulatis apice acutiusculis. — In sylvis editis densioribus insulæ S.-Thomas alt. 1800 ped. crescit gregaria (Welwitsch n. 507! in h. Kew.), rupestribus umbrosissimis ad Matu de Pungo præsidii Pungo Andongo alt. 2400-3500 ped. (Welwistch n. 505! in h. DC.)

20. P. BREVIPES, foliis brevissime petiolatis orbiculatis carnosis punctatis junioribus hirsutis adultis glabratis ciliatis uninerviis, amentis terminalibus vel oppositifoliis (ramis abortientibus) gracilibus confertifloris, pedunculo hirto, bacca ovoidea, stipite brevissimo, bractea rotundata centro peltata. — In Conchaga Americæ occid. tropic. (Benth. bot. of Sulph. p. 166). Acrocarpidium brevipes Benth. l. c. Petiolus semilineamraro excedens.

21. P. EXILIS (Griseb. flor. w. Ind. p. 164), foliis petiolatis orbicularibus minutis membranaceis pellucidis utrinque glabris margine remote fimbriulatis trinerviis vel enerviis, amentis terminalibus filiformibus folia multoties superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili glandulosa, stigmate penicillato, bacca ovoidea breviter stipitata. ⊙ In India occident. (Poiteau? in h. Deless.!), Trinitate, Portorico, Jamaica (Griseb. l. c.). Acrocarpidium exile Miq.! syst. p. 56. Herba repens. Caulis filiformis, glaber, tenuissimus. Limbi 0,003 in diam. Petioli 0,002 longi. (v. s.)

β. Bacca sessilis.

* Stigma conicum.

22. P. ERASMIA, foliis petiolatis lanceolatis vix puberulis membranaceis penninerviis, centrali nervo ad apicem ducto nervos adscendentes utrinque 10

mittente, nervulis reticulatis, amentis geminatis pedunculo communi longo sustentis (h. kew!) vel pedunculo communi paniculatim 9-confertis (fide Miq. syst. p. 200), bractea rotundata peltata apice subattenuata, ovario longo exserto cylindrico apice acuto, stigmate conico quam ovarium ter quaterque breviore. In Mexico prope Xalapa (Galeotti! in h. Kew.). Erasmia floribunda Miq. in diar. instit. reg. Nederl. a. 1842, syst. l. c., ill. p. 26. t. 24, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 430. Herba? Limbi 0,13 (spec. kew.), 0,22 (fide Miq.) longi. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

** Stigma discoideo-bilobulatum.

23. P. VERHUELLIA, foliis longe petiolatis paullo supra basin peltatis ovatis vel rotundato-ovatis basi rotundatis cordulatisve supra pilosulis subtus glabris tenuiter membraceis pellucidis reticulato-nervulosis 5-7-nerviis, nervis centralibus 3 fere ad apicem usque ductis, nervulo juxta marginem ad apicem currente, petiolo glabro pellucido, amentis axillaribus terminalibusve solitariis filiformibus folia superantibus laxifloris longe pedunculatis, pedunculis petiolos circ. æquantibus glabris pellucidis, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario glabro rhachi impresso ovato, stigmate bilobulato discoideo, bacca ovato-globosa apice mucronulata. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol.) Verhuellia Brasiliensis Miq.! syst. p. 48, ill. p. 6. t. 1 fig. *b*, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 10. t. 1. fig. 6. Herbula repens. Caulis filiformis, glaber. Limbi 0,01-0,02 longi, 0,01-0,015 lati. Petioli 0,04-0,05 longi. (v. s.)

24. P. FRASERI (C. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 134), foliis sparsis longiuscule petiolatis cordato-lanceolatis glabris pellucido-punctatis 7-9-nerviis subreticulato-nervulosis, petiolo glabro membranaceo, amentis apice caulis elongati aphylli paniculato-confertis densifloris post anthesim pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario granuloso emerso, stigmate orbiculari bicrenato granuloso-puberulo. ♃ In Republica Æquatoriali (Fraser! in h. DC. et Spruce n. 5552! in h. DC.), Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.). Herba erecta simplex. Limbi 0,05 longi. Petioli 0,045 longi. Folia basi caulis 4-5-approximata, subverticillata, apice caulis opposita vel subopposita vel alterna. (v. s.)

*** Stigma simplex penicillatum vel punctiforme.

1° Folia penninervia.

25. P. PANICULATA (Regel! in Bull. Acad. Mosc. 1858. p. 542. t. 3), foliis petiolatis subobovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi in petiolum attenuatis vel lanceolato-oblongis utrinque glabris membranaceis subopacis, centrali nervo ad apicem ducto validiore subtus prominulo fere tota longitudine nervos subascendentes subtiliores utrinque 4-5 suboppositos mittente, petiolo glabro, amentis apice caulis spicatim confertis quam folia multoties brevioribus densifloris, bractea orbiculari centro peltata glandulosa, ovario oblongo, bacca oblongo-cylindrica basi immersula. ⊙ In saxosis prope Castel Novo in Brasilia (Riedel! in h. Petrop.). Herba erecta, cum panicula 0,17 alta. Limbi 0,135-0,17 longi, 0,05-0,045 lati. Petioli 0,02 longi. Amenta matura 0,01 longa. Pedunculi 0,003 longi. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

26. P. ASARIFOLIA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 166), foliis longe petiolatis subovato-rotundis apice obtusis vel acutiusculis basi æquali rotundo-cordatis utrinque glabris membranaceis subpellucidis subtilissime pellucido-punctulatis duodenonerviis reticulato-nervulosis nervuloque juxta marginem currente, nervis paullo supra basin solutis, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque folia multoties superantibus, pedunculo glabro quam petiolus breviore, bractea subrotunda centro peltata breviter pedicellata fusco-glandulosa ovario subimmerso glanduloso, stigmate penicillato. ⊙ In Mexico ad rupes humidas (Schiede! in h. Berol., Galeotti n. 6022! in h. Deless.), locis humidis ad dunas Oceani Pacifici inter Tchuantepec et Acapulco (Mart. et Gal. in bull. Acad. Brux. v. 10. p. 18). In horto Berol. culta. — Miq.! syst. p. 73, in Linn. v. 5.

p. 75. Herba glabra. Caulis brevis. Limbi 0,04 longi. Petioli 0,045 longi. Pedunculi 0,005 longi. Amenta florentia 0,09 longa. (v. s.)

27. P. TRIANÆ (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 135), foliis petiolatis subelliptico-lanceolatis apice acutis mucronulatisque basi in petiolum cuneatim subdecurrentibus utrinque glabris junioribus supra parce subtusque ad nervos parce appresso-pubescentibus membranaceis pellucidis enervulosis septuplinerviis, centrali nervo ad apicem ducto paullo supra basin nervos adscendentes subalternos utrinque 3 quorum medii alte supra medium ducti mittente, petiolo juniore villosulo, amentis oppositifoliis folia æquantibus pediculatis foveolatis filiformibus densifloris, pedunculo petiolum æquante juniore appresse pubescente, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario immerso subovato vertice complanato, stigmate puberulo, bacca subglobosa. ♃ In prov. Antioquia Novæ Granatæ alt. 1500 ped. (Triana n. 65! in h. DC.). Ramuli elongati glabri. Limbi 0,006 longi, 0,027 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta matura 0,0025 crassa. (v. s.)

28. P. MINIMA, foliis petiolatis rotundis globosis ciliolatis pellucido-membranaceis enervulosis vel tenuissime triplinerviis, petiolo glabro, amentis terminalibus sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso stigmate carnosulo-puberulo. ① In ins. Cuba (Wright n. 519! in h. DC.), Portorico (Blaumer n. 205! in h. DC.). Pep. exigua Griseb. Cat. pl. cub. p. 63, pl. Wright. pars 1. p. 175. Herbula repens glabra. Caulis filiformis. Limbi 0,002 in diam. Petioli 0,002-0,003 longi. Verisimiliter eadem ac Pep. exilis Griseb. sed bacca ignota. (v. s.)

29. P. ALISMÆFOLIA (Presl Epim. bot. p. 222), foliis radicalibus longe petiolatis ovatis obtusis basi rotundatis pellucido-punctatis, pilis tenuibus ciliatis opacis supra pilis brevibus pubescentibus subtus glabris 5-nerviis, centrali nervo supra basin nervum lateralem mittente (id est verisimiliter septuplinerviis) reticulato-nervulosis, amentis radicalibus oppositifoliis cylindricis obtusis quam petiolus duplo brevioribus, bractea peltata ciliato-fimbriata, ovario subgloboso, stigmate orbiculato-umbilicato. ♃ In Cordillera Peruviæ. Rhizoma repens, horizontalis, dentatus, pennam columbinam crassus. Folia 21-30 lin. longa, 11-20 lin. lata. Petioli sesqui-bipollicares, glaberrimi.

3° Folia multinervia.

30. P. PSEUDOFURCATA, foliis alternis longiuscule petiolatis cordatis lanceolatis apice obtusiusculis glabris membranaceo-pellucidis 7-9-nerviis et reticulato-nervulosis, petiolo glabro, amentis oppositifoliis solitariis, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso, stigmate discoideo. ⊙ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4009! in h. DC.). Herba basi radicans, an repens? glabra. Limbi vix 0,045 longi. Petioli 0,03 longi. Pedunculi 0,02 longi. Foliis non ciliatis a Pep. furcata Opiz diversa. (v. s.)

31. P. HYDROCOTYLOIDES (Miq.! in Linn. v. 20. p. 118. t. 1. fig. 1), foliis omnibus radicalibus longe petiolatis ad ⅓ longitud. peltatis rotundato-ovatis vel subrotundis basi lato-rotundatis subtruncatisve membranaceo-pellucidis utrinque glabris 7-nerviis reticulato-nervulosis nervuloque obscuro juxta marginem percursis, petiolo glabro membranaceo pellucido, amentis folia superantibus densifloris, pedunculo petiolum superante membranaceo, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario rhachi impresso obovato-subgloboso vertice complanato. ⊙ In locis umbrosis prov. S. Pauli Brasiliæ (Martius! in h. monac.). — Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 7. t. 2. fig. 8. Herba acaulis. Limbi 0,023 longi latique. Petioli 0,02-0,03 longi. Radix parva, tuberosa, subglobosa? (v. s.)

32. P. TRANSPARENS (Miq.! in Linn. v. 20. p. 121), foliis longe petiolatis paullo supra basin peltatis ovatis apice attenuato-acutiusculis basi rotundatis utrinque glabris tenuiter pellucido-membranaceis 7-nerviis reticulato-nervulosis nervuloque juxta marginem percursis, centrali nervo ad apicem ducto, lateralibus fere ad apicem, sequentibus ad medium ductis, exterioribus subtilioribus, petiolo glabro membranaceo, amentis longissime pedunculatis folia æquantibus maturis laxifloris, pedunculo glabro petiolum superante membra-

naceo, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario ovato. ♃ In Brasiliæ prov. Minas-Geraes (Mart.! in h. monac.). — Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 10. Herba radicans, ramosa. Limbi 0,045 longi, 0,03 lati. Petioli 0,08-0,12 longi. (v. s.)

33. P. SANDERSII, foliis longe petiolatis ad ¼ longitud. peltatis ovato-vel cordato-rotundatis apice acutis 7-9-nerviis utrinque glabris supra læte viridibus subtus pallidis, petiolo rubro glabro, amento longe pedunculato terminali vel laterali limbum æquante densifloro, pedunculo petiolum æquante glabro, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata. In Caldariis prope Chelsea culta. Pep. arifolia var. argyreia Miq. in Bot. mag. t. 5634 et Reliq. Hortic. 1867 ex c. ic. Acaulis, glaberrima. Limbi 0,12 longi, 0,093 lati. Petioli 0,16 longi. (Ex Bot. mag. l. c.).

34. P. ARIFOLIA (Miq. syst. p. 72), foliis longe petiolatis paullo supra basin peltatis rotundato-ovatis ovatisve apice acutiusculis basi leviter cordatis vel retuso-truncatis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis 7-9-nerviis reticulato-nervulosis nervuloque juxta marginem percursis, amento terminali longe pedunculato subdensifloro folium multum superante, bractea obovato-rotundata supra medium peltata breviter pedicellata, ovario emerso ovato stigmate orbiculari pilosulo. ☉ In Brasilia (Riedel! in h. Kew. et Berol., Fischer! in h. DC. ex horto Petrop.), in horto Berolin. culta (h. Berol.!). — Miq. ill. p. 12. t. 4. Planta succulenta glabra. Caulis abbreviatus. Limbi 0,06-0,085 longi, 0,05-0,06 lati. Petioli 0,05 longi. Pedunculi 0,095 longi. Amenta florentia 0,115 longa. (v. s.)

35. P. WEDDELLII (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 135), foliis longe petiolatis paullo supra basin peltatis ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis utrinque glabris membranaceis pellucidis reticulato-nervulosis 7-9-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus 2 fere ad apicem 2 alte supra medium ductis cæteris brevioribus, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro membranaceo, amentis apice caulis oppositifoliis (foliis sæpe in squamas mutatis) longe pedunculatis, pedunculo glabro petiolum æquante membranaceo, amentis quam folia brevioribus? bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario emerso claviformi, stigmate penicillato. ☉ In Brasilia prope Rio Janeiro (Weddell n. 762! in h. DC.). Herba inter muscos repens. Caulis filiformis, glaber, vix 0,05 altus. Limbi 0,04 longi, 0,035 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta florentia 0,001 crassa. (v. s.)

36. P. CLAYTONIOIDES (Kunth in Ind. semin. horti Berol. 1847), foliis longe petiolatis parum sub centro peltatis ovato-orbicularibus apice acutiusculis obsolete 5-nerviis carnosis glaberrimis subtus glaucescenti-viridibus, petiolo glabro rubro lineato-punctulato, amentis apice scapi radicalis geminis (uno terminali altero laterali squama fulto) longe pedunculatis folia parum superantibus sublaxifloris, bractea ovata apice acuminata centro peltata, stigmate apice imo ovarii sessili capitellato. ④ In Guatemala (h. Berol.! a F. G. H. comm.). Acaulis. Radix tuberosa, fusiformis. Limbi 10 lin. longi, 9 lin. lati. (v. s.)

37. P. GUAYAQUILENSIS, foliis petiolatis subpeltatis orbicularibus glabris rigidulis ciliatis enervulosis, amentis axillaribus pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate minuto capitellato. ☉ In prov. Guayaquil ad arbores (Jameson! in h. Kew.). Acrocarpidium Guayaquilense Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 410. Herba repens, scandens. Caulis filiformis, glaber. Limbi 0,0012 in diam. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

38. P. SECUNDA (Ruiz et Pav.! fl. Per. 1. p. 30. t. 45. fig. a), foliis apice caulis confertis longe petiolatis cordato-rotundatis apice acutiusculis obtusisve basi subpeltatis ciliolatis subtus præsertim ad nervos tomentosis pellucido-membranaceis pellucido-punctatis 3-7-nerviis reticulato-nervulosis, nervulo juxta marginem currente, petiolo patentim incano-tomentoso subpellucido, amentis apice caulis elongati aphylli unilateraliter paniculato-confertis squamis lanceolatis fultis filiformibus densifloris, bractea rotundata centro peltata tenuissime membranacea, ovario emerso, stigmate puberulo, bacca rostellata.

⊙ In montibus Peruviæ (Pav.! in h. Boiss. et h. Willd. n. 706!). — A. Dietr. sp. v. 1. p. 163, Miq.! syst. p. 177, illustr. p. 23. Piper racemosum Vahl enum. v. 1. p. 337, Spreng. syst. v. 1. p. 117. P. paniculatum Willd.!. h. l. c. P. secundum Poir. Herba erecta. Caulis superne aphyllus foliis (in squamas mutatis) glabrior, inferne tomentosus. Limbi 0,06 longi latique. Petioli usque ad 0,09 longi. Amenta pedunculis communibus nascentia, pedunculi communes cauli unilateraliter inserti. (v. s.)

39. P. COTYLEDON (Benth.! plant. Hartw. p. 145), foliis longe petiolatis orbicularibus glabris infra centrum peltatis pellucidis pellucido-punctatis 5-7-nerviis reticulato-nervulosis, nervulo juxta marginem currente, petiolo tenuissime puberulo, amentis apice scapi communis radicalis paniculatis multifariam dispositis squamis lanceolatis fultis, bractea oblongo-lanceolata centro peltata, ovario subimmerso, stigmate papillosulo-carnosulo. ⊙ In Peruviæ prov. Quito (Hartweg n. 833! in h. Boiss.). Herba acaulis. Radix fibrosa. Limbi 0,035 longi latique. Petioli circ. 0,09 longi. Amenta pedunculis communibus 0,09-0,1 longis nascentia. (v. s.)

40. P. UMBELLATA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 427), foliis longiuscule petiolatis rotundatis basi cordatis membranaceis 5-6-nerviis glabris, amentis apice ramulorum circ. 10-umbellatis basi squamis ovato-lanceolatis minutis fultis sublaxifloris filiformibus, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso. ⊙ In Peruvia (Mathews n. 3230! in h. Kew.). Herba erecta? glabra. Limbi 0,02 longi. Petioli 0,02-0,05 longi. (v. s.)

41. P. CONJUGATA (Kunth! in H. et B. nov gen. t. 9. p. 63), foliis longiuscule petiolatis oblongo-subovato-ellipticis apice obtusis basi obtusiusculis acutiusculisve utrinque glabris rigidulis subpellucidis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus fere ad apicem ductis, nervulo juxta marginem apice currente, petiolo glabro, amentis filiformibus quam folium longioribus sublaxifloris apice caulis spicato-confertis. ⊙ In montosis frigidis Andium inter Colassey et Ingatambo alt. 1250 hexap. (Kunth l. c. et Bonpl.! in h. Francovill. ubi P. conjugatum B. dicta). — A. Dietr. sp. v. 1. p. 146, Miq. syst. p. 101. Piper conjugatum R. et Sch. syst. v. 1. p. 326. Caulis glaber. Limbi 0,04 longi, 0,015 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

42. P. VILLOSA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 135), foliis longiuscule petiolatis cordato-ovatis apice obtusis supra villosis subtus ad nervos villosis membranaceo-pellucidis 7-nerviis, nervulo juxta marginem currente, petiolo villoso, amentis axillaribus terminalibusque, pedunculo villoso, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso, stigmate carnosulo-puberulo. ⊙ In sylvis Andium Quitensium alt. 9000 ped. (Jameson n. 24! in h. DC.). Herba villosa, basi procumbens radicans. Limbi 0,035. Petioli 0,03 longi. Pedunculi 0,035 longi. (v. s.)

43. P. TUBEROSA (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 164), foliis radicalibus cordatis 7-nerviis glabris obtusiusculis margine tenuissime pubescentibus, petiolo glabro quam limbus longiore, amentis scapo longioribus, bractea peltata. ♃ In Mexico. — Miq. syst. p. 76. Acaulis. Radix tuberosa cylindrica obtuse grosseque dentata.

44. P. GEMELLA (Miq.! flor. Ind. bat. v. 1. pars 2. p. 432), foliis petiolatis e basi subcordata rotundatave lato-ovatis apice breviter acuminatis vel obtusiusculis utrinque glabris apicem versus ciliatis fusco-punctatis pellucidis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus supra medium ductis, amentis axillaribus terminalibusque pedunculatis foveolatis, bractea oblonga vel rotundata centro peltata brevissime pedicellata glabra, ovario subimmerso glabro, bacca ovato-attenuata rugulosa. ⊙ In ins. Javæ rupibus cataractæ prope Tji Kapundung (Zoll. n. 2013! in h. DC.). — Miq. in Zoll. Verz. p. 83, 85. Herbula glabra. Limbi 0,02-0,03 longi. Petioli 0,005-0,009 longi. Pedunculi 0,012-0,015 longi. Amenta vix 0,05 longa (v. s.)

45. P. GARDNERIANA (Miq.! syst. p. 73), foliis longe petiolatis rotundato-ovatis apice obtusis basi cordatis utrinque glabris membranaceis pellucidis 7-9-13-nerviis, nervis 7 centralibus conspicuis cæteris subtilioribus, petiolo glabro

subpellucido, amentis terminalibus axillaribusque pedunculatis frequenter geminatis cylindricis densifloris, bractea rotundata centro peltata ovario ovato apice imo stigma puberulum gerente. ⊙ In prov. Goyaz (Gardner n. 3430! in h. Kew.), Tejuco (Pohl n. 4795! in h. Vindob.). — Miq. illust. p. 12. t. 15, Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 413 et in Linn. v. 20. p. 119. Herba erecta. Caulis simplex. Limbi 0,06 longi. Pedunculi 0,008 longi. (v. s.)

46. P. SERPENTARIOIDES (Miq.! in Linn. v. 20. p. 120), foliis longe petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordatis utrinque glabris membranaceis subpellucidis 7-nerviis, reticulato-nervulosis centrali nervo ad apicem ducto lateralibus 2 fere ad apicem 2 ad medium ductis exterioribus brevioribus nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis oppositifoliis folia æquantibus densifloris longe pedunculatis, pedunculo glabro petiolum paullo superante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario rhachi impresso obovato vertice complanato, stigmate punctiformi. ♃ In Brasiliæ orientalis sylvis aboriginibus ad terram (Nees ab Esenb.! in h. Mart.). — Miq.! in Mart. flor. Bras fasc. 11. p. 9. Radix rhizomatosa nec tamen crassa. Caulis 0,1 prope modum altus, simplex, glaber. Limbi 0,09 longi, 0,065 lati. Petioli 0,065 longi. (v. s.)

47. P. SPRUCEANA (Benth.! in h. Brit. Mus.), foliis longiuscule petiolatis ovato-rotundatis apice obtusis supra inter nervos pilis longis lineas formantibus vestitis subtus glabris membranaceo-pellucidis 5-nerviis reticulato-nervulosis, petiolo glabro vel puberulo, amentis axillaribus? bractea oblonga flavo-punctulata centro peltata, stigmate capitellato. ♃ In Brasilia boreali prope San Gabriel da Cocheira ad Rio Negro (Spruce n. 2246! in h. DC.). Herba repens. Caulis filiformis glaber. Limbi 0,02 longi, 0,015-0,02 longi. (v. s.)

48. P. PELLUCIDA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 64), foliis petiolatis deltoideo-cordatis apice acuminatis obtusiusculis glabris pellucidis pellucido-punctatis membranaceis 7-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus 2 alte supra medium 2 ad medium ductis exterioribus brevioribus, petiolo basi amplexicauli, amentis oppositifoliis laxifloris glabris, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario emerso, stigmate carnosulo puberulo, bacca ovata rostellata. ⊙ In Peruvia (Pœppig n. 3112! in h. Berol. et DC.), prope Guayaquil (Jameson n. 352! aut 382! in h. Brit. Mus.), Andibus Æquatorialibus (Spruce n. 5461! in h. DC.), Caracas (Humb.! in h. Willd. n. 725!), Venezuela prope La Vitoria (Fendler n. 1813! in h. DC.), Brasiliæ prov. Para (Pœppig n. 1990! in h. Vindob. ad Belmont (Menke! in h. Mart.), Orinoco (Ayres! in h. Berol.), Guyana gallica (Sagot! in h. Francovil.), Surinamo (Hostman n. 65! in h. Boiss. Kegel n. 476, fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76), Guyana anglica (Schomburgk n. 939! in h. Kew.), Barbadoes (Maycock pl. Barb. p. 40), Trinitate (Sieber n. 207! in h. DC.), Jamaica (Griseb. flor. W. Ind. p. 165), Africa prope Senna (Livingston ! Zamb. exped. in h. Kew.), sylvis umbrosissimis primitivis juxta rivulos alt. 1800-2000 ped. (Welwitsch n. 504! in h. DC.), ins. S. Thomas (Mann ! in h. Kew.). Saururus minor procumbens Plum. Am. ed. Par. p. 54. t. 72. Piper foliis cordatis caule procumbente L. Hort. Cliff. t. 4. P. pellucidum L.! sp. p. 42 (et h. L.!), Hill dict. v. 26. p. 18. t. 18. fig. 3, Aublet hist. pl. Guy. v. 1. p. 21, Lam. ill. p. 82, Vahl enum. v. 1. p. 346, Willd. sp. v. 1. p. 163, Spreng. syst. p. 117. Peperomia pellucida Kunth synops. v. 117, plant. æq. v. 2. p. 53, A. Dietr. sp. v. 1. p. 164, Miq.! syst. p. 79. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 121, in Linn.? v. 20. p. 120. Micropiper pellucidum Miq. comm. phyt. p. 54. Herba pedalis vel semipedalis vel minor, pellucida, glabra, ramulosa. Ramuli post 3 internodia plerumque amentis oppositifoliis terminati. Limbi 0,025 longi. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

49. P. PARNASSIÆFOLIA (Miq.! in Linn. v. 20. p. 119), foliis longiuscule petiolatis caule abbreviato condensatis rotundato-ovatis apice obtusis basi rotundatis leviter cordatis utrinque glabris subcoriaceis subopacis 7-nerviis, reticulato-nervulosis centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus 2 fere ad apicem usque ductis exterioribus brevissimis subtilibus, nervulo interrupto juxta marginem currente, amento longiuscule pedunculato folium æquante densifloro, pedunculo glabro petiolum paullo superante, bractea rotundata

centro peltata subsessili, ovario rhachi impresso clavato, stigmate punctiformi. ⊙ In Brasilia ad arborum truncos (Mart.! in h. Mart.). — Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 9. Herba glabra. Caulis brevissimus. Radix tuberosa, subcylindrica. Limbi 0,03 longi latique. Petioli 0,03 longi. (v. s.)

50. P. TENUIFLORA (Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 2. p. 164), foliis petiolatis subrotundo-cordatis basi latioribus apice obtusiusculis glaberrimis pellucidis 5-7-nerviis, petiolo glabro, amentis oppositifoliis folia superantibus capillaribus laxifloris, pedunculo glabro, bractea peltata, bacca ovata sessili mucronata. ⊙ In Mexico. Radix fibrosa, annua. Caulis herbaceus, erectus, glaber.

51. P. VOGELII (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. 413), foliis petiolatis rotundato-vel lato-ovato-cordatis apice lato-rotundatis summis apice obtusiusculis pellucidis tenuiter pellucido-punctulatis utrinque glabris 5-7-nerviis parce reticulato-nervulosis, amentis axillaribus filiformibus dein laxifloris, bractea rotundata centro peltata pedicellata, ovario cylindrico recto, bacca ovato-globosa rostellata. ④ In Quorra (Vogel exped. Niger n. 192! in h. Kew.). Herba erecta, glabra, pauciramosa, succulenta, 0,07 alta. Radix fibrillosa. Limbi 0,024 longi, 0,025 lati. Petioli 0,005-0,015 longi. (v. s.)

52. P. EXIGUA (Miq.! syst. p. 77), foliis petiolatis deltoideo-reniformibus basi truncatis rarius reniformibus basi rotundato-cordulatis cordatisve utrinque glabris tenuiter pellucidis 5-7-nerviis reticulato-nervulosis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus 2 supra medium 2 ad medium usque ductis, nervulo interrupto juxta marginem currente, amentis oppositifoliis terminalibusque folia paullo superantibus æquantibusve, bractea rotundata centro peltata, ovario rhachi impresso, stigmate papillosulo-piloso, bacca basi immersa subglobosa apice rostellata. ⊙ In Archip. Moluccano (Miq. ann. bot. mus. Lugd. Bat. v. 1. fasc. 5. p. 137), Manilla (Miq. in nov. act. nat. cur. v. 19. p. 484 et Meyen! in h. Berol.), ins. Java (Zollinger n. 3745! in h. DC. et n. 2711! in h. Francovil.), India orient. monte Prome (Wall. n. 6662! in h. DC. et in h. Wall.), Africa ad Factory! (Lenorm. in h. DC.) P. hymenophylla Miq. syst. p. 78, flor. ind. bat. v. 1. pars 2. p. 432, plant. Jungh. fasc. 1. p. 14. Piper hyalinum Wall. l. c. Piper exiguum Bl. in Verh. der Bat. Genoots. v. 11 p. 233. f. 36. t. 7, enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 75. Micropiper exiguum Miq. comm. phyt. p. 55. t. 9. fig. d. Herbula repens, pellucida. Limbi 0,01 longi, 0,015 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

β, *freireifolia*, foliis tenuissimis, nervis nervulisque tenuissimis. ④ In Abyssiniæ umbrosis sub rupibus in valle fluvii Tocaze (Schimper n. 1942! in h. DC.) et gregaria ad rupes humidas juxta rivulum ad occid. præsidii Pungo Andango alt. 2400-3800 ped. (Welwitsch n. 503! in h. DC.). P. freireifolium Hochst. (fide Schimper l. c.). Herbula pellucida, humilis. (v. s.)

53. P. LAXIFLORA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 63. t. 10), foliis petiolatis ovato-acuminatis, acumine obtusiusculo, basi rotundatis cordulatisve utrinque glabris subtus parce glandulosis 5-nerviis parce nervulosis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus supra medium ductis exterioribus brevioribus, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis oppositifoliis longiuscule pedunculatis folia multoties superantibus filiformibus laxifloris, pedunculo petiolum duplo superante glabro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario rhachi impresso obovato basi in pedicellum brevissimum contracto, stigmate puberulo. ⊙ In locis temperatis umbrosis regni Novogranatensis prope Mariquita ad truncos Caryocaris amygdaliferi alt. 270 hexap. (Kunth! l. c. et Bonpl.! in h. Berol.). — Kunth synops. v. 1. p. 116, A. Dietr. sp. v. 1. p. 163. Piper laxiflorum Spreng. syst. p. 116. Caulis 0,36 altus. Limbi 0,04 longi, 0,02 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

54. P. HILARIANA (Miq.! syst. p. 89), foliis petiolatis ovato-lanceolatis lanceolatisve apice acutis basi acutis acutiusculisve apicem versus supra pilosulis glabratisve subtus glabris ciliolatis utrinque parce reticulato-nervulosis 3-nerviis, petiolo glabro sparse nigro-punctulato, amentis filiformibus sublaxifloris folia æquantibus, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata margine pallidiore, ovario emerso ovato, stigmate puberulo, bacca globosa apice breviter rostellata. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol.).

— Miq. in Mart. Flor. Bras. fasc. 11. p 11. Planta succulenta, spithamea, basi repens radicans stolonifera. Rami erecti, simplices vel pauciramosi. Caulis ramique glaberrimi, nascentes pilis adpressis instructi. Limbi 0,03 longi, 0,016 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

55. P. ANDINACEA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 134), foliis petiolatis orbicularibus minutissimis subtus glabris supra pilosulis pellucidis subtiliter 3-nerviis, petiolo glabro, amentis terminalibus densifloris, bractea rotundata membranacea centro peltata subsessili, ovario rhachi semi-immerso, stigmate carnosulo. ④ In Andibus Quitensibus (Jameson! in h. Kew.). Herbula cæspitosa, tenerrima. Caulis tenuiter filiformis, glaber. Limbi 0,001 in diam. Petioli 0,002 longi. Amenta immatura 0,01 longa. (v. s.)

56. P. TOVARIANA, foliis petiolatis ovatis basi subcordulatis truncatisve vel subreniformibus apice obtusis supra pilosulis ciliolatisque membranaceo-pellucidis indistincte 3-nerviis vel enerviis, amentis terminalibus? laxifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso ovato-attenuato, stigmate discoideo-papillosulo. ④ In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1168! in h. DC. Moritz n. 1941! in h. Brit. Mus.). Herbula repens. Caulis filiformis pilosulus. Limbi 0,003-0,008 longi, 0,004 lati. Petioli 0,0015 longi. (v. s.)

57. P. HAYCOCKII, foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis apice obtusis basi attenuatis utrinque pilosulis membranaceis pellucidis 3-nerviis remote reticulato-nervulosis, petiolo pilosulo, amento terminali breviter pedunculato glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario rhachi impresso, stigmate discoideo-fimbriato. ⊙ In ins. Ceylan (Haycock! in h. Kew.). Herbula repens. Caulis filiformis pilosulus. Limbi 0,02 longi. Petioli 0,003-0,004 longi. (v. s.)

58. P. CALEDONICA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 135), foliis petiolatis ellipticis utrinque acutiusculis et pilosulo-pubescentibus membranaceis subopacis pellucido-punctulatis 3-nerviis fere enervulosis nervis subtilibus centrali ad apicem ducto lateralibus alte ductis nervuloque juxta marginem apice currente, petiolo pilosulo, amentis terminalibus, solitariis filiformibus folia paullo superantibus subdensifloris pedunculatis pedunculo petiolum paullo superante, rhachi glabra, bractea rotundata centro peltata subsessili, bacca subglobosa basi rhachi impressa apice subacutata brevissime mucronulata. ⊙ In Nova Caledonia (Delaplanche! in h. DC.). Herbula repens. Caules 0,03 alti, pilosulo-pubescentes, filiformes, tenuissimi. Limbi 0,12 longi, 0,07 lati. Petioli 0,002 longi. Amenta vix 0,0002 crassa. (v. s.)

59. P. BANGROOANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 134), foliis petiolatis orbicularibus utrinque pilosulis margine ciliolatis rigidulis subobscuris enervulosis? amentis terminalibus pedunculatis, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, pedicello rhachi immerso, ovario rhachi profunde immerso, stigmate carnosulo, bacca subglobosa sessili. ⊙ In Africa tropicali occidentali ad flumen Bangroo (Mann n. 905! in h. Kew.). Herba repens. Caulis filiformis, subtiliter hirtellus. Limbi 0,008 in diam. Petioli 0.003 longi. (v. s.)

60. P. MASCARENA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 135). foliis brevissime petiolatis rotundis utrinque et margine ciliolatis pellucidis tenuissime membranaceis enervulosis nervulo tamen juxta marginem currente, amentis axillaribus terminalibusve brevissimis densifloris, pedunculo amentum superante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario rhachi subimpresso obtuso, stigmate minuto, bacca globosa basi rhachi immersa. ⊙ In ins. Madagascar (Roxburgh! in h. Brit. Mus.), in valle Olifantschoek inter ostia fluvii or. Zondagriri et Boshman (Zeyher! in h. Francovill.). Herbula repens. Caulis filiformis. Limbi 0,005 longi. Amenta 0,004 longa. Pedunculi 0,007 longi. (v. s.)

61. P. NANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 135), foliis petiolatis orbicularibus vel subreniformibus apice obtusis basi rotundatis truncatisve utrinque glabris tenuissimis pellucidis enervulosis 3-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus subtilioribus, petiolo pellucido glabro, amentis oppositifoliis sublaxifloris, bacca subimmersula ovato-acuta. ① In ins. Mohey

(Boivin! in h. Brit. Mus.). Herbula pellucida, glabra, 0,02 alta. Limbi petiolique 0,003 longi. (v. s.)

62. P. VINCENTIANA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 415), foliis breviter petiolatis ellipticis basi subattenuatis apice obtusis glabris membranaceo-rigidulis uninerviis, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis brevibus breviter pedunculatis, bractea rotundata centro peltata apice subattenuata. ⊙ In ins. Saint-Vincent (h. Kew.!). Herbula repens. Caulis filiformis, glaber. Limbi 0,007 longi. Petioli 0,001 longi. (v. s.)

63. P. ABYSSINICA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 419), foliis brevissime petiolatis ellipticis utrinque attenuatis apice imo emarginulatis utrinque glabris apice ciliolatis carnosulis enervulosis 3-5-nerviis nervuloque plus minusve interrupto juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus sublaxifloris glabris, bractea rotundata carnosulo-papillosula. ⊙ In Abyssiniæ rupibus vallis Mashiha (Schimper n. 1319! in h. DC.): ins. Madagascar (Bory! in h. Petrop.). Herba repens, glabra. Internodia vix 0,015 longa. Limbi 0,035 longi. Petioli 0,001-0,002 longi (v. s.)

++ Ovarium apice oblique stigmatiferum.

1° Folia penninervia.

64. P. STRIATA (Ruiz et Pav. flor. Peruv. v. 1. p. 32. t. 52. fig. *b*), foliis petiolatis subovato-lanceolatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basin versus attenuato-acutis utrinque pubescentibus, centrali nervo nervos alternatos patulo-subadscendentes utrinque circiter 20 mittente, petiolo subtus striato pubescente, amentis apice caulis paniculatim confertis folia æquantibus densifloris, pedunculo quam petiolus dimidio breviore punctis aureis asperso, ovario apice mucronulato. ♃ In nemoribus Cuchero et Chinchao locis umbrosis (R. et P. l. c.), Peruvia (Pœppig! in h. Petrop.) — Miq. syst. p. 87. Planta pedalis. Radix fibrosa. Caulis simplicissimus, erectus, pubescens, striatus, geniculatus, e nodis radicans. Limbi 0,12 longi, 0,058 lati. Petioli 0,022 longi. (v. s.)

65. P. PILOSA (Ruiz et Pav.! flor. Per. 1. p. 32. f. 50 fig. *a*), foliis oblongo-lanceolatis basi inæqualibus subcordatisque pellucido-membranaceis supra remote pilosis subtus fusco-punctatis centrali nervo nervos utrinque circiter 10 mittente, petiolo glabro fusco-punctato, amentis axillaribus solitariis primum densifloris, pedunculo puberulo, bractea rotundata peltata fusco-punctata, ovario emerso obovato fusco-punctato stigmate minuto inconspicuo. ⊙ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.), in sylvis umbrosis ad Pozuzo (R. et P. l. c.). — Miq. syst. p. 91. (v. s.)

66. PERNAMBUCENSIS (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 420), foliis petiolatis lato-ellipticis apice breviter attenuatis acutis basi attenuatis in petiolum decurrentibus utrinque glabris, centrali nervo subtus subprominulo nervulos adscendentes subtiles utrinque 7-8 mittente; reticulato-nervulosis, amentis in axillis foliorum rhachi communi cymose alternatim confertis squamis minutis caducis fultis brevibus pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate minuto, bacca subrotunda minima. ⊙ In sylva super magnæ arboris truncum prope Pernambuco (Gardner n. 1157! in h. Kew.), ins. Trinitatis (Griseb. flor. W. Ind. p. 167). — Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 13. Caulis glaber, radicans. Limbi 0,17 longi, 0,075 lati. Petioli 0,035 longi. Pedunculi 0,004 longi. Amenta matura 0,006-0,007 longa. (v. s.)

67. P. LONGIFOLIA, foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis acumine acuto mucronulatoque, basi in petiolum decurrentibus utrinque glabris tenuiter membranaceis subpellucidis epunctulatis, centrali nervo fere tota longitudine nervos subtiles alternos subadscendentes utrinque 5-7 mittente, subtiliter nervulosis, petiolo glabro, amentis rhachi communi terminali glabra folia æquante ternatim nascentibus basi squamis lineari-lanceolatis cito deciduis fultis breviter pedunculatis densifloris, bractea rotundata centro peltata subsessili glandulosa, ovario rhachi impresso ovato, stigmate puberulo, bacca cylindrico-ovata. ⊙ Ad arborum truncos in sylvis Guyanæ gallicæ (Rich.! in

h. Francov.), prope Cayennam (Leprieur! in h. Francov. ubi Pep. multiplex dicta). Herba glabra Caulis brevis radicans. Limbi 0,2 longi, 0,045 lati. Petioli 0,04 longi. Pedunculi 0,005 longi. (v. s.)

68. P. ACUMINATA (Ruiz et Pav. flor. Peruv. 1. p. 32. t. 51. fig. *a*), foliis petiolatis obovato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, centrali nervo fere tota longitudine nervos circiter 5 subadscendentes mittente, amento terminali crasso folia superante. ⊙ In Muna, Pillao et Macora. Piper acuminatum Hill dict. v. 26. p. 18. t. 18. fig. 4?. Herba erecta. Folia carnosa. Limbi 0,08 longi. Petioli fere 0,005 longi. (Ex R. et P. l. c.)

69. P. LARECAJANA, foliis breviter petiolatis obovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cuneatis in petiolum subdecurrentibus utrinque glabris coriaceis pellucido-punctulatis opacis, centrali nervo ad ⅔ longitud. usque nervos inconspicuos alternos subadscendentes utrinque circiter 14 mittente, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis folia duplo superantibus densifloris crassis, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario rhachi immerso apice oblique subscutatim complanato, bacca basi flavicante oblonga obtusa. ♃ In Boliviæ prov. Larecaja viciniis Anomea Cerro de Silusani in nemoribus regionis temperatæ (Mandon n. 1115! in h. DC.) Suffruticulus glaber. Caulis coriaceus. Limbi 0,145 longi, 0,055 lati. Petioli 0,012 longi. (v. s.)

70. P. ADSCENDENS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 140), foliis petiolatis oblongo-elliptico-lanceolatis apice acutis basi cuneatim in petiolum decurrentibus utrinque glabris coriaceis subopacis pellucido-punctulatis centrali nervo ad ⅙ longitud. usque nervos adscendentes subtiles utrinque 9-10 mittente nervuloque obscuro juxta marginem extenuatam currente, petiolo glabro, amento terminali folia æquante crasse filiformi densifloro, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario semi-immerso subovato apice oblique subcomplanato, stigmate sessosulo puberulo, bacca oblonga basi flavicante. ♄ In Venezuela prope coloniam Tovar alt. 6500 ped. (Fendler n. 1158! in h. DC. et 1135! in h. Boiss.; Funcke n. 393! in h. Boiss.). Ad arborum truncos scandens. Ramuli glabri, rugulosoplicatuli, 0,01 crassi. Limbi 0,26 longi, 0,09 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta ante maturitatem 0,006 crassa. Bacca 0,001 longa. (v. s.)

71. P. TALINIFOLIA (Kunth in H. B. nov. gen. 1. p. 62. t. 8), foliis brevissime petiolatis oblongo-sublanceolatis apice attenuatis acutiusculisve basi subcuneatis utrinque glabris carnoso-subcoriaceis, centrali nervo fere tota longitudine nervos patulo-subascendentes utrinque 6 mittente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque solitariis vel geminatis folia æquantibus filiformibus. ⊙ In frigidis montibus Quindiu inter los Volcancitos et la Garita del Paramo alt. 1700 hexap. (Humb. et Bonpl.), ins. Trinitatis (Griseb. flor. W. Ind. p. 167). — Kunth synops. v. 1. p. 116, Miq. syst. p. 193, Griseb. l. c. Piper talinifolium Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 325. Caulis 0,26 altus erectus simplex vel ramosus, carnosus. Limbi 0,085 longi, 0,033 lati. Petioli vix 0,005 longi. (v. s.)

72. P. BASELLÆFOLIA (Kunth! in nov. gen. v. 1. p. 66.), foliis petiolatis lanceolatis apice protracto-acuminatis, acumine arcuato, basi cuneatis in petiolum decurrentibus subcoriaceis pellucidis centrali nervo nervulos 7-8 adscendentes mittente, petiolo glabro membranaceo, amentis terminalibus solitariis folia valde superantibus, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, filamentis elongatis, ovario semi-immerso apice subscutatim complanato, stigmate minuto, bacca ovata obtusa vel vix oblique mucronulata. ⊙ In Peruvia (Mathews n. 1838! in h. Kew.), in umbrosis et scopulosis Peruviæ prope Loxa alt. 1400 hexap. (Humb.! l. c. et in h. Berol.), prov. Popayan alt. 1700 hexap (Triana n. 61!), Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1154-55! in h. DC.), Caracas (Gallmer n. 337! in h. Berol.) — Kunth synops. v. 1. p. 119. A. Dietr. sp. v. 1. p. 167. Piper basellæfolium Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 333. Suffruticulus? ramosus glaber. Limbi 0,9 longi. Petioli 0,01 longi. Amenta 0,12 longa, 0,005 crassa. (v. s.)

73. P. LYALLI (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 150), foliis petiolatis elliptico-oblongis basi cuneatis in petiolum decurrentibus utrinque glabris membra-

naceis subobscuris centrali nervo nervulos 4-5 adscendentes mittente, petiolo glabro, amentis axillaribus solitariis pedunculatis subdensifloris, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario basi immerso obovato, stigmate minuto. ♄ In ins. Madagascar (Lyall n. 308? in h. Kew.). Suffruticulus glaber. Limbi 0,07 longi. Petioli 0,007-0,008 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

74. P. MYOSUROIDES (A. Dietr. v. 1. p. 157), foliis petiolatis oblongo-ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi æquali rotundatis utrinque glabris membranaceis centrali nervo nervos subtiles raros utrinque mittente reticulato-venosis, petiolo glabro, amentis folia multoties superantibus filiformibus densifloris, bractea rotundato-subquadrangula centro peltata margine frangulata subsessili, bacca ovata apice mucronulata. ⊙ In Guyana (Martin! in h. Rudge in h Brit. Mus.). — Miq. syst. p. 184. Piper myosuroides Rudge! pl. rar. Guy. p. 4. t. 5, Spreng. syst. v. 1. p. 116. Ramuli glabri. Limbi 0,09 longi, 0,045 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

75. P. LIGNESCENS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 137), foliis longiuscule petiolatis oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordulatis supra glabris subtus ad nervos subtiliter hirtellis utrinque fusco-punctulatis membranaceis subpellucidis noveninerviis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos subalternos adscendentes 4 mittente, petiolo subtiliter hirtello glabratove, amentis axillaribus terminalibusque solitariis folia paullo superantibus densifloris filiformibus, pedunculo quam petiolus breviore glabro, bractea rotundata aut fusco-punctulata centro peltata subsessili, ovario rhachi immerso ovato apice oblique complanato. ♄ In Costa Rica (Hoffman! in h. Berol.) Planta scandens? e nodis infer. radicans. Caulis fere tetragonus, 0,006 crassus. Epidermis canescenti-rugulosa. Limbi 0,055 longi, 0,02 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

76. P. JAPURENSIS, foliis petiolatis subelliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi acutis utrinque glabris apicem versus ciliolatis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis, centrali nervo parum supra basin nervos adscendentes suboppositos utrinque 2 sursumque ad ½-⅔ longitud. nervum utrinque unum alterne mittente, reticulato-nervulosis nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro superne ciliato, amentis apice caulis binatis, uno terminali altero laterali folio rudimentario scarioso fulto, filiformibus densifloris folia duplo superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario rhachi impresso acutato, bacca oblonga patente vertice oblique complanata mucronulataque basi immersula. ⊙ Ad arbores scandens ad pagum Miranharum ditionis japurensis (Mart. ! in h. monac.). Pep. elongata Miq. ! in Linn. v, 20. p. 127 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 22, non Kunth. Herba scandens glabra. Caulis e nodis radicans. Limbi 0,075 longi, 0,025 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

77. P. FRAGRANS (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 140), foliis subsessilibus suboblongo-elliptico-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi in petiolum brevissimum cuneatim decurrentibus margine hyalino-extenuatis utrinque glabris membranaceis pellucidis pellucido-punctulatis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos utrinque 4 subalternos adscendentes mittente, reticulato-nervulosis nervuloque sæpe interrupto juxta marginem currente, amentis axillaribus terminalibusque apice ramulorum approximatis filiformibus densifloris folia fere triplo superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario rhachi impresso, stigmate minuto. ⊙ In Venezuela inter rupes ad ripas fluminum Tuy et Maya alt. 3000 ped. (Fendler n. 1156 ! in h. DC.). Glabra, Caulis subpellucidus, quum secatus aromatice fragrans. Limbi 0,085 longi, 0,023 lati. Amenta vix 0,002 crassa. (v. s.)

78. P. ELLIPTICO-RHOMBEA, foliis petiolatis elliptico-rhombeis apice obtusiusculis basi subattenuatis supra ad nervum centralem pilosulis subtus glabris nigropunctulatis coriaceo-membranaceis subopacis, centrali nervo ad ¼ longitud. usque nervos subadscendentes alternos utrinque 2-3 mittente, petiolo superne pilosulo, amentis axillaribus terminalibusque solitariis filiformibus, pedunculo petiolum subæquante vel paullo superante glabro, bractea ovato-rotundata centro peltata, ovario immerso, bacca ovato-mucronulata basi immersa. ⊙ In

Peruvia (Mathews n. 1835! in h. Kew.). Caulis sub-4-angularis, pubescens, 0,002 crassus. Limbi vix 0,05 longi, 0,035 lati. Petioli pedunculique vix 0,01 longi. Amenta matura 0,14 longa, 0,0015 crassa. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

79. P. LÆVIS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 139), foliis petiolatis inferioribus subrhombeo-lanceolatis superioribus elliptico-lanceolatis apice obtusiusculis brevissime emarginulatis basi subacutis utrinque glabris subtilissime ciliolatis rigidulo-membranaceis subpellucidis reticulato-nervulosis novepinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus utrinque 2 ad ½ longitud. circiter alterne solutis, cæteris vel et omnibus e basi solutis, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis densifloris filiformibus folia paullo superantibus, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario subimmerso apice breviter rostellato, stigmate minuto. ⊙ In Venezuela prope coloniam Tovar alt. 6500 ped. (Fendler n. 1165! et 1164! in h. DC.). Fruticulus lævis, glaber, basi radicans, procumbens, ramulos suberectos vix 0,1 altos mittens. Folia apice imo ramulorum opposita. Limbi 0,047 longi, 0,024 lati. Petioli 0,008 longi. Amenta florentia 0,002 crassa. (v. s.)

80. P. SURINAMENSIS, foliis petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cuneatis utrinque glabris apicem versus ciliolatis membranaceis subpellucidis sparse nervulosis septuplinerviis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos alternos utrinque 3 mittente nervuloque juxta marginem currente, petiolo superne ciliolato, amentis terminalibus solitariis pedunculatis folia subsuperantibus densifloris filiformibus, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario semi-immerso, bacca cylindrico-ovata patente nigra apice oblique subacutata. ♃ In agris prope urbem Paramaribo (Kappler n. 1577! in h. DC.), Acarouany (Sagot n. 538! in h. Lenorm.). Suffruticulus scandens, glaber, e nodis radicans. Limbi 0,07-0,08 longi, 0,02 lati. Petioli 0,015 longi. Baccæ 0,001 longæ. Caulis apicem versus ciliolatus. (v. s.)

81. P. CARLOSIANA (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 140), foliis approximatis longe petiolatis ovato-lanceolatis apice acuminatis basi subcordatis cordatisve membranaceis pellucidis fusco-punctulatis glabris septuplinerviis centrali nervo validiore ad apicem usque ducto lateralibus paullo supra basin solutis omnibus subtus subprominulis nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque, bractea rotundata centro peltata fusco-punctulata, ovario emerso obtuso, stigmate minuto. ⊙ In Venezuela ad flumen San Carlos (Fendler n. 1148! in h. DC.). Herba stolonifera? Limbi 0,08 longi, 0,035 lati. Petioli 0,05-0,06 longi (v. s.)

82. P. VELLOZIANA (Miq.! syst. p. 88), foliis breviter petiolatis oblongo- vel rhombeo-lanceolatis apice attenuato-obtusis obtusiusculisve basin versus cuneatim in petiolum contractis utrinque glabris membranaceis subpellucidis septuplinerviis sparse reticulato-nervulosis, centrali nervo nervos adscendentes suboppositos utrinque 3 mittente nervuloque interrupto juxta marginem currente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum æquante, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus densifloris sæpe paniculatim confertis folia duplo triplove superantibus, bractea obovato-rotundata margine pallidiore supra centrum peltata, stigmate minuto, bacca ovata breviter rostellata. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol.). Planta succulenta 0,35-0,4 alta. Caulis glaber, inferne aphyllus, ramos paucos majores patentes vel erectos mittens. Limbi 0,055 longi, 0,022 lati. Petioli 0,004 longi. (v. s.)

β, *polysticta* (Miq. in Linn. v. 18. p. 226). Tota glandulis fuscis crebris conspersa. Statura paullo minor. ⊙ In arboribus vetustis prope Surinam (Miq. l. c.) et locis putridis prope Tourtone (Kegel n. 437 a, fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76).

83. P. MELANOSTIGMA (Miq.! syst. p. 90), foliis petiolatis lanceolatis vel subrhombeo-lanceolatis utrinque glabris et nigro-punctulatis membranaceo-rigidis haud nervulosis obscure quintuplinerviis, lateralibus nervis fere e basi solutis, amentis axillaribus terminalibusque folia multoties superantibus sublaxifloris

filiformibus, pedunculo glabro petiolum æquante vel superante, bractea obovata nigro-punctulata centro peltata subsessili, ovario subimpresso apice acutiusculo, bacca ovato-acuta rostellata. ⊙ In Surinam (Hostmann n. 437! in h. Berol.), Cuba (Sagra! in h. Francov., ubi Piper mucronatum Rich. dicta, Santos! in h. DC.), Martinica (Belanger! in h. Francov.), Costa-Rica (Belanger! in h. Francov.). — Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 415. Micropiper melanostigma Miq. comm. phyt. p. 5. t. 9. fig. A. Caulis glaber. Limbi 0,055 longi, vix 0,02 lati. Petioli 0,01 longi. Amenta immatura 0,15 longa, vix 0,001 crassa. (v. s.)

β, *nervulosa*, foliis sparse reticulato-nervulosis, nervulo juxta marginem currente. ⊙ In Surinam (Hostmann n. 437! spec. sinistr. in h. Berol.).

γ, *glabrior*, foliis glabrioribus rigidioribus apicem versus ciliolatis. ⊙ In Guadaloupa (Krauss! in h. DC.), Jamaica (Swartz! in h. monac.), in arborum truncis prope Paramaribo (Kegel n. 438 fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76), in Brasilia (Riedel et Langsd.! in h. Petrop.) (v. s.)

84. P. PATULA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 139), foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice obtusiusculis obtusisve basi cuneatis acutis utrinque pubescentibus membranaceis quintuplinerviis reticulato-nervulosis, centrali nervo paullo supra basin nervos 2 quorum medii ad medium exteriores infra medium ducti mittente, petiolo dense pubescente, amentis plerumque apice ramulorum binatis breviter pedunculatis sublaxifloris folia fere triplo superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario immerso, bacca ovato-globosa apice oblique subrostellata. ⊙ In Venezuela prope coloniam Tovar alt. 6500 ped. (Fendler n. 1166! in h. DC.). Herba ad arborum truncos parasitica. Caulis patule ramosus, pubescens. Folia tenuissima. Limbi 0,07 longi, 0,036 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

85. P. DENDROPHILA (Schlecht.! in Linn. v. 5. p. 74), foliis petiolatis elliptico-oblongo-ovatis vel obovato-subrhombeis basi cuneato-attenuatis apice paullo protractis obtusiusculis utrinque glabris membranaceo-subpellucidis quintupli-septuplinerviis, parce reticulato-nervulosis, nervis omnibus fere e basi solutis, nervulo interrupto juxta marginem currente, amentis axillaribus terminalibusve longe pedunculatis filiformibus densifloris folia multoties superantibus, bractea rotundata apice acuta centro peltata, ovario subimmerso, stigmate minuto, bacca ovato-acuta semi-immersa apice breviter mucronulata. ⊙ In Mexico prope Xalapa (Schiede! in h. Berol., Galeotti n. 6002! in h. Deless.), Miradores (Linden n. 129! in h. Boiss.), Costarica (Hoffman n. 56! in h. Berol.). — Miq.! syst. p. 89, illustr. p. 13. t. 7, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 415, Griseb. flor. W. Ind. p. 165. Piper Galeottianum Mart. et Gal. in bull. Acad. Brux. v. 10. p. 18. Herba basi radicans, glabra. Limbi 0,04 longi. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,015-0,03 longi. (v. s.)

86. P. NIGRO-PUNCTATA (Miq.! syst. p. 188), foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice suboblique acuminatis, acumine acuto, basi subinæquali acutiusculis utrinque glabris crebre nigro-punctulatis membranaceis pellucidis haud nervulosis quintuplinerviis, centrali nervo paullo supra basin nervos subopposítos utrinque 2 mittente nervuloque juxta marginem currente, petiolo glabro nigro-punctulato, amentis axillaribus solitariis filiformibus subdensifloris maturis folia triplo-quadruplo-superantibus, pedunculo petiolum fere æquante nigro-punctulato, rhachi nigro-punctulata, bractea rotundata nigro-punctulata centro peltata, ovario semiimmerso ovato apice acuto nigro-punctulato, stigmate carnosulo puberulo. ⊙ In Martinica (Sieber n. 6! in h. Berol.), rupibus saxosis sylvulæ prædii La Perle ins. S. Thomas (Rich.! in h. Francov.), Cuba (Wright n. 503! pro parte in h. DC.), Antigoa (Nicholson in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 429). Pep. glabella Griseb. flor. w. Ind. p. 165. Herba basi decumbens 0,2-0,3 alta, tota glaberrima et nigro-punctulata, erecta. Limbi 0,065-0,08 longi, 0,026-0,045 lati. Petioli 0,01-0,015 longi. Amenta 0,001 crassa. (v. s.)

87. P. CAULIBARBIS (Miq.! syst. p. 98), foliis petiolatis ovato-ellipticis vel elliptico-rhombeis apice breviter protracto-obtusiusculis basi subcuneatis utrinque glabris crebre nigro-punctatis membranaceo-subcoriaceis tripli-quintupliner-

viis, centrali nervo validiore subtus prominulo, cæteris tenuioribus fere e basi vel paullo supra basin subopposite ortis, nervulo juxta marginem currente, petiolo ciliato, amentis axillaribus vel subpaniculatim confertis (et tum pedunculis squamis fultis) folia multoties superantibus filiformibus densifloris elongatis, bractea rotundata centro peltata, ovario subsemiimmerso, stigmate minuto. ⊙ In ins. Sta Catharina (Gaudich. n. 287! in h. DC. et Deless.), Brasilia (Cham. et Sello! in h. Berol.), Ilheos super arbores parasitica (Wawra et Maly n. 251! fide Wawra bot. Ergeb. p. 132. t. 82. fig. 1), ad Tonacca (Schott! in h. Vindob.), Portorico (Blaumer n. 203! in h. DC.), S^to Domingo (Mayerhoff n. 344 in h. Berol. et Rich.! in h. Francov.), Cuba (Sagra! in h. Francov. ubi Pep. linatifolia Rich. dicta). — Miq. in Linn. v. 20. p. 123 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 12, Wawra l. c. Herba basi procumbens radicans. Caulis uno latere serie una pilorum e petiolis decurrentibus instructus. Limbi 0,045 longi. Petioli 0,005-0,007 longi. Amenta 0,09-0,12 longa. (v. s.)

88. P. COLORATA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 64. t. 11), foliis petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutiusculis utrinque glabris epunctulatis rigidulis subopacis triplinerviis lateralibus nervis fere e basi solutis nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum paullo superante, amentis apice caulis fasciculato-congestis folia multoties superantibus filiformibus densifloris, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario subimpresso obovato, stigmate discoideo minuto. ⊙ In saxosis temperatis prov. Popayan juxta vicum La Erre inter montem Puruguay et altam planitiem Sacandonoy alt. 1050 hexap. (Kunth l. c. et Bonpl.! in h. Francov.), Caracas (Gallmer n. 336! in h. Berol.). — A. Dietr. sp. v. 1. p. 150, Miq. syst. p. 95. Piper coloratum Roem. et Sch. syst. v. 1. p. 319. Caulis glaber, subquadrangulus. Limbi fere 0,03 longi, 0,02 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta florentia 0,075 longa. (v. s.)

3° Folia multinervia.

89. P. POLYBOTRYA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 60. t. 5), foliis petiolatis ad $\frac{1}{5}$ longitud. peltatis subrotundo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis utrinque glabris rigidulis pellucido-punctulatis 11-nerviis parce nervulosis, petiolo glabro, amentis terminalibus axillaribusve brevissime pedunculatis filiformibus densifloris quam folia quadruplo brevioribus paniculatim confertis squamis caducis fultis, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso oblongo, stigmate carnoso-puberulo, bacca subglobosa basi impressa apice oblique submucronulata. ⊙ In umbrosis temperatis inter Sondorillo et flumen Guancabamba (Humb. et B. l. c., Bonpl.! in h. Francov. et Humb.! in h. Berol.). — Kunth synops. v. 1. p. 114, A. Dietr. sp. v. 1. p. 165, Miq. syst. p. 552. Piper polybotryon Spreng. syst. v. 1. p. 117, Roem. et Sch. syst. v. 1. p. 324. Caulis teres, glaber. Limbi 0,09 longi, 0,065 lati. Petioli 0,04-0,05 longi. (v. s.)

90. P. TRISTACHYA (Kunth! in nov. gen. 1. p. 61. t. 6), foliis longiuscule petiolatis basi ad $\frac{1}{6}$ longitud. peltatis subrotundato-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis subsinuoso-cordulatis utrinque glabris membranaceis pellucido-punctulatis subpellucidis 11-13-nerviis et reticulato-nervulosis, centrali nervo ad apicem ducto, lateralibus nervis utrinque 2 ad apicem usque et 3 ad medium ductis, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis apice pedunculi communis ternis breviter pedunculatis quam folia triplo brevioribus filiformibus densifloris, pedunculo singulo quam petiolus multum breviore, bractea rotundata glandulosa centro peltata, ovario impresso oblongo, stigmate minuto, bacca subglobosa, apice oblique breviter mucronulata. ⊙ In regni Novo-granatensis montosis prope Pandi alt. 510 (Kunth l. c.). — Kunth synops. v. 1. p. 114, Bonpl.! in h. Francov., A. Dietr. syst. v. 1. p. 159, Miq. syst. p. 553. (v. s.)

91. P. LANCEOLATO-PELTATA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 136), foliis longe petiolatis paullo supra basin peltatis ovato-lanceolatis apice parum protractis acutis ciliolatis supra glabris subtus pilosis membranaceo-pellucidis septem-

nerviis et reticulato-nervulosis, amentis solitariis filiformibus longe pedunculatis pedunculo rhachique ciliolatis, bractea rotundata centro peltata, ovario semiimmerso, stigmate minuto, bacca semiimmersa ovato-acuta. ♃ In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1149! in h. DC.), regione temperata prov. Caracassanæ (Moritz n. 1979! in h. Francov.), Costa-Rica (Hoffmann n. 414! in h. Berol.). — Pep. ciliata Mor.! in h. Francov. Herba subacaulis stolonifera. Limbi 0,06 longi. Petioli 0,04 longi. Pedunculi 0,04 longi. Amenta circ. 0,1 longa. (v. s.)

92. P. TARAPOTANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 137), foliis longissime petiolatis basi peltatis ovato-cordatis apice acuminatis basi cordatis utrinque glabris membranaceo-pellucidis 10-nerviis sub lente tenuiter reticulato-nervulosis, petiolo glabro submembranaceo, amentis axillaribus terminalibusque 3-5-approximatis singulis basi squama plus minusve foliacea fultis, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate discoideo-papillosulo. ♃ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4570! in h. DC.). Planta stolonifera ex foliorum axillis scapos elongatos margine membranaceos amentiferos mittente. Limbi circ. 0,12 longi. Petioli circ. 0,14 longi. (v. s.)

93. P. CORDULATA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 137), foliis petiolatis basi subpeltatis ovato-rotundis vel ovato-acutis basi cordulatis utrinque glabris membranaceis subpellucidis subtiliter 11-nerviis, petiolo glabro, amento terminali cylindrico densifloro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso impresso apice acuto, stigmate minuto, bacca ovato-acuta. ⊙ In Isthmo Panama (Fendler n. 265! in h. Kew.). Caulis glaber. Limbi 0,07 longi, 0,055 lati. Petioli 0,01 longi. Amentum florens 0,15 longum, 0,003 crassum. (v. s.)

94. P. SUBPELTATA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 136), foliis longissime petiolatis rotundo-cordatis basi subpeltatis apice acutiusculis membranaceis pellucidis utrinque glabris 5-nerviis et crebre reticulato-nervulosis nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus longe pedunculatis sublaxifloris, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate minuto. ⊙ In Pichincha (Jameson n. 62! in h. Kew.). Herba glabra repens? scandens? Caulis filiformis. Limbi 0,02 longi, 0,02-0,03 lati. Petioli 0,04-0,08 longi. Pedunculi 0,03-0,035 longi. (v. s.)

95. P. DEPENDENS (Ruiz et Pav.! flor. Per. 1. p. 33. t. 48. f. a), foliis longe petiolatis basi ima subpeltatis ovato-cordatis apice acuminatis subinæquilateralibus glabris pellucido-membranaceis 9-13-nerviis reticulato-nervulosis nervuloque juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis longe pedunculatis terminalibus densifloris, bractea obovata centro peltata, ovario emerso, stigmate orbiculari exiguo. ⊙ In Peruvia locis umbrosis ad Pozuzo (R. et P. l. c., Pav.! in h. Boiss. et Ruiz! in h. Willd. n. 707!), prov. Pasto in Nova Granata alt. 1200 m. (Triana n. 64! in h. suo). — Miq.! syst. p. 83. Piper dependens h. Willd.! l. c., Vahl enum. v. 1. p. 338. Pep. Opiziana A. Dietr. sp. v. 1. p. 162, Miq. in Linn. v. 20. p. 121, et syst. p. 85 (fide Miq. in Linn. l. c.). Pep. cordifolia Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 164. Herba pedalis glabra. Limbi 0,15-0,16 longi. Petioli 0,1 longi. Amenta matura pedunculis longiora, apice scapi aphylli squamis fulta. (v. s.)

96. P. PSEUDO-DEPENDENS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 137), foliis longissime petiolatis basi ima subpeltatis rotundato-ovatis apice subattenuatis acutiusculis basi profunde cordatis utrinque glabris tenuissime membranaceis pellucidis epunctulatis plerumque 11-nerviis reticulato-nervulosis nervuloque juxta marginem currente, petiolo glabro membranaceo, amentis axillaribus terminalibusque solitariis sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso, stigmate minuto, bacca globosa apice subacuta basi immersa. ⊙ In Venezuela prope La Victoria alt. 2100 m. (Fendler n. 1817! in h. DC.). Herba tenera. Limbi 0,11 in diam. Petioli 0,09 longi. Pedunculi vix 0,02 longi. Amenta florentia 0,09 longa, 0,002 crassa. (v. s.)

97. P. BELANGERI, foliis petiolatis lanceolato-ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi acutis utrinque crebre nigro-punctulatis supra glabris subtus adpresse piloso-pubescentibus pallidioribus ciliatis membranaceis

subpellucidis 7-nerviis, nervis exterioribus subtilissimis, nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo piloso-pubescente, amentis terminalibus axillaribusque, pedunculo piloso-pubescente petiolum subæquante, amento folium æquante vel parum superante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso. ⊙ In ins. Martinica (Belanger n. 137! in h. Boiss.). Herba basi procumbens. Caulis piloso-pubescens. Limbi 0,046 longi, 0,026 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

98. P. MIQUELIANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 138), foliis sessilibus subsessilibusve ovatis apice attenuatis obtusiusculis basi cordatis supra glabris subtus præsertim ad nervos pubescentibus membranaceo-rigidis opacis 7-nerviis, nervis subtus prominulis centrali nervo ad apicem usque lateralibus supra medium ductis, amentis axillaribus terminalibusque solitariis breviter pedunculatis filiformibus subdensifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso, stigmate minuto carnosulo, bacca immersa ovato-acuta apice brevissime mucronulata. ♃ In Andibus Quitensibus alt. 6000 ped. (Jameson n. 737 ! in h. Kew.). Caulis glaber. Limbi 0,02-0,025 longi, media parte 0,02 lati. Pedunculi 0,005 longi. Folia inferiora cordato-ovata, apice obtusa. (v. s.)

99. P. LONGE-PEDUNCULATA (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 164), foliis longe petiolatis cordatis obtusiusculis subundulatis glabris 7-nerviis, petiolo glabro folium æquante, amentis oppositifoliis terminalibusve solitariis filiformibus quam pedunculi brevioribus. ♃ In montanis Huanocensibus. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 161, Miq. syst. p. 84. Caulis herbaceus glaber carnosus. (Ex Opiz l. c.)

100. P. RHOMBOIDEA (Hook. et Arn.! in Beech. voy. bot. p. 70), foliis breviter petiolatis rotundatis vel rhombeo-rotundatis apice breviter acuminatis acutiusculis glabris membranaceis pellucidis remote reticulato-nervulosis 7-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus utrinque 2 supra medium et exterioribus sub medium ductis. ⊙ In insulis Coralicis, Nohau (Beechey! in h. Kew.). — Miq. syst. p. 103 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 418. Piper acuminatum Forster prodr. n. 23?. Caulis herbaceus, glaber, teres, basi radicans, 0,002-0,003 crassus. Limbi 0,06 longi, 0,045 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

101. P. HIRTA, foliis longiuscule petiolatis rhombeo-ellipticis apice acutis vel obtusiusculis obtusisve basi subcuneato-acutis utrinque pubescentibus ciliatis membranaceo-subpellucidis 5-7-nerviis et reticulato-nervulosis, petiolo hirsuto, amentis axillaribus terminalibusque pubescentibus, bractea rotundata ciliata centro peltata, ovario semi-immerso, stigmate discoideo. ⊙ In Cuba (Wright n. 512 ! in h. DC.). Pep. hirtella Miq. (fide Griseb. pl. Wright. Cub. p. 175), Griseb. Cat. pl. Cub. p. 64, non Miq. in Hook. Lond. journ. bot. Herba carnosa hirsuta. Limbi 0,05 longi. Petioli 0,03 longi. (v. s.)

102. P. SAN-CARLOSIANA (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 138), foliis longiuscule petiolatis ovato-rhombeis apice acutiusculis obtusiusculisve basi acutis utrinque puberulis et parce nigro-punctulatis tenuiter membranaceis pellucidis reticulato-nervulosis 5-7-nerviis, nervis 3 centralibus fere usque ad apicem ductis cæteris medio evanidis subtilibus, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus elongatis folia multoties superantibus filiformibus sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario subimpresso fusco-punctato, stigmate minuto. ⊙ In Venezuelæ valle San-Carlos (Fendler n. 1151 ! in h. DC.). Herba glabra. Caulis erectus simplex membranaceus subpellucidus. Limbi 0,045 longi. Petioli 0,02 longi. Amenta usque ad 0,2 longa. (v. s.)

103. P. JAMESONIANA, foliis longe petiolatis rotundato-cordatis reniformibusve basi cordatis glabris membranaceo-pellucidis 5-7-nerviis reticulato-nervulosis, amentis axillaribus longe pedunculatis subdensifloris, pedunculo membranaceo glabro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario obtuso, stigmate minuto. ⊙ In Pichincha (Jameson n. 641 ! in h. Kew.). Acrocarpidium Jamesonianum Miq. ! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 412. Herba repens glabra. Caulis filiformis. Limbi 0,02 longi, 0,03 lati. Petioli 0,06 longi. Pedunculi 0,06 longi. (v. s.)

β, *microphylla*, foliis multo minoribus, bacca mucronulata (in specimine

sessili). In Andibus Ecuadoriensibus (Spruce n. 6857! in h. Kew. et DC.). Acrocarp. Jamesonianum Miq.! mss. in h. Kew. Limbi 0,008 longi. (v. s.)

104. P. ENDLICHERI (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 418), foliis petiolatis e basi cuneata obovatis vel obovato-ellipticis vel ellipticis apice acutiusculis glabris membranaceis pellucidis sparse nervulosis 7-5-nerviis, nervo centrali nervisque lateralibus supra medium ductis exterioribus infra medium ductis vel obsoletis nervulo juxta marginem currente, amentis terminalibus axillaribusque, pedunculo glabro subpellucido folia multoties superante, bractea rotundata centro peltata, ovario semi-immerso apice subacuto, stigmate discoideo minuto, bacca ovato-acuta basi immersa. ⊙ In insulis Norfolk (Cunningh.! in h. Kew. et Endlich.! in h. Berol. Mac Gillivray n. 971! in h. Kew.), Nova Zelandia (in eod. h.!). — Miq. syst. p. 102 in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 417. Piper simplex Endl.! in Prodr. Norf. p. 37, Bauer ill. Norf. t. 12 α (teste Endl. l. c.). Pep. Urvilliana (A. Rich. in d'Urv. voy. Astrol. p. 356), Hook. f. flor. Nouv. Zeal. v. 1. p. 228. Herba repens. Caulis glaber, subpellucidus, 0,002-0,003 crassus. Limbi 0,026 longi, 0,02 lati. Petioli 0,003-0,004 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

105. P. RUPERTIANA, foliis breviter petiolatis ellipticis vel elliptico-lanceolatis vel obovato-ellipticis apice breviter subattenuatis obtusiusculis obtusisve basi subacutis acutisve utrinque glabris nigro-punctatis membranaceis subpellucidis remote nervulosis 7-nerviis centrali nervo ad apicem usque lateralibus utrinque 2 alte ductis exterioribus subtilioribus sæpe obsoletis, petiolo glabro, amentis axillaribus solitariis densifloris filiformibus, pedunculo glabro petiolum subæquante, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso oblongo, stigmate minuto. ⊙ In ins. Dominicæ super Princip. Rupert caput (in h. Kew.!, et Jardin! in h. Lenorm.). Pep. acuminata Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 416. Caulis fere tetragonus glaber. Limbi 0,05 longi, 0,03 lati. Petioli et pedunculi 0,007 longi. Amenta florentia 0,06-0,07 longa. (v. s.)

106. P. CUBANA, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice obtusiusculis basi acutis utrinque glabris membranaceis subpellucidis enervulosis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus 2 paullo validioribus supra medium ductis exterioribus subtilioribus, petiolo glabro, amentis axillaribus solitariis densifloris filiformibus, pedunculo petiolum subæquante, bractea rotundata centro peltata. bacca ovato-acuta mucronulata basi subimmersa. ⊙ In Cuba (Wright n. 504! in h. Kew.), Martinica (Sieber n. 6! in h. Berol. cum Pep. nigro-punctata), S. Crux (Rich.! in h. Francov.), Ind. occ. (West! in h. DC.). Caulis subquadrangulus glaber. Limbi 0,065 longi, 0,035 lati. Petioli pedunculique 0,005-0,007 longi. (v. s.)

107. P. DEFOLIATA (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 138), foliis petiolatis subrhombeo-elliptico-lanceolatis, superioribus subrotundato-rhombeis utrinque hirsuto-pubescentibus rigidulis subopacis fere enervulosis 5-nerviis centrali nervo ad apicem usque lateralibus 2 supra medium ductis exterioribus subtilioribus, petiolo hirsuto, amentis axillaribus terminalibusve pedunculatis maturis folia fere quadruplo superantibus filiformibus subdensifloris, bractea rotundata glandulosa centro peltata breviter pedicellata, ovario emerso subovato glanduloso, stigmate carnosulo pilosulo, bacca emersa ovata globosa apice mucronulata. ♃ In Andibus Bogotensibus alt. 2650 ped. (Triana n. 51! in h. DC.), Ecuador (Fraser! in h. DC.). Caulis basi aphyllus, hirsutus, subquadrangulus, fere 0,002 crassus. Limbi 0,025 longi, 0,015 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

108. P. DASYSTACHYA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 416), foliis breviter petiolatis superioribus majoribus elliptico-lanceolatis, acumine obtusiusculo, mediis ellipticis basi et apice subattenuatis, infimis minoribus ellipticis apice obtusiusculis basi obtusis omnibus utrinque dense appresse subtilissime pubescentibus subtilissime ciliolatis membranaceis subpellucidis subtiliter fusco-punctulatis reticulato-nervulosis, nervulo juxta marginem currente, 5-nerviis, centrali nervo paullo validiore ad apicem usque ducto lateralibus subtilibus quorum 2 supra medium ducti exteriores subtiliores, petiolo adpresse subtilissime pubescente, amentis terminalibus filiformibus

densifloris, pedunculo petiolum æquante, bractea rotundata pilosula ciliolata centro peltata brevissime pedicellata, ovario emerso obtuso, stigmate carnosulo penicillato. ⊙ In Peruvia prope Chachapoyos (Mathews n. 3229! in h. Kew.). Caulis herbaceus, erectus, subtilissime pubescens. Limbi 0,08 longi, 0,035 lati. Petioli et pedunculi 0,006-0,007 longi. Amenta florentia vix 0,002 crassa. (v. s.)

109. P. BERTEROANA (Miq. ! syst. p. 114), foliis sessilibus cuneato-spathulatis apice paullo protractis obtusiusculis supra glabris subtus hirtellis membranaceis vel subcoriaceis subpellucidis reticulato-nervulosis et 5-nerviis, centrali nervo validiore ad apicem usque ducto, lateralibus tenuioribus, nervulo tenui juxta marginem subciliolatum currente, amentis in axillis 4-6 pedunculo communi cymose confertis squamis subtus longe hirtis fultis, pedunculo hirsuto, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso, stigmate minuto. ⊙ In ins. Juan Fernandez (Bertero n. 1492! in h. DC.). — Miq. ill. p. 17. t. 11. Herba erecta, 0,3-0,4 alta. Caulis glaber, vix 0,01 crassus. Limbi majores 0,11-0,12, minores 0,04-0,05 longi. (v.s.)

110. P. BAUERIANA (Miq ! syst. p. 120), foliis petiolatis alternis vel oppositis lanceolatis vel rhombeo-ellipticis apice acutiusculis obtusisve basi cuneatis vel e basi cuneata obovatis supra glabris subtus præsertim ad nervos pilosulis apicem versus ciliolatis membranaceis subopacis reticulato-nervulosis et 5-nerviis, centrali nervo ad apicem ducto lateralibus 2 alte ductis exterioribus tenuissimis, petiolo pilosulo, amentis filiformibus laxifloris, bractea rotundata centro peltata sessili, ovario impresso, bacca globosa impressa. ⊙ In ins. Norfolk (Bauer ! in h. Endl., Endl. ! in h. Berol., Cunningham ! in h. Kew.). Piper adscendens Endl. ! prodr. Norf. p. 36. Herba inter muscos crescens 0,1 alta. Caulis basi radicans, pilosulus vel glaber. Limbi 0,03 longi, 0,015 lati. Petioli 0,01 longi. Nomen *adscendens* characteribus contrarium videtur. (v. s.)

β, *Brisbaniana*, foliis supra subtusque pubescentibus vel pilosulis subpellucidis, nervulo juxta marginem currente. ⊙ Ad Brisbane flum. (Ferd. Müller ! in h. Kew.). Caulis dense pubescens. Petioli pubescentes. Limbi majores 0,04 longi, 0,027 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

111. P. PURPURELLA, foliis alternis vel apice caulium oppositis suboppositisve petiolatis subrhombeo-lanceolatis utrinque acutis aut apice obtusiusculis vel apice caulium sterilium e basi cuneata subobovatis omnibus utrinque adpresse pubescentibus vivis subpurpurellis siccis membranaceis subpellucidis parce reticulato-nervulosis et 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus 2 supra medium 2 ad medium usque ductis, nervulo juxta marginem currente, petiolo dense adpresse pubescente, amentis axillaribus solitariis vel terminalibus sparsis vel apice ramulorum approximatis densifloris filiformibus florentibus folia æquantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso obovato, stigmate minuto. ♃ In Venezuela ad flumen Tuy infra coloniam Tovar alt. 5000 p. (Fendler n. 1161 ! in h. DC.). Suffruticulus basi radicans, parce ramulosus. Caulis ramulique dense adpresse puberuli. Limbi 0,06-0,075 longi, 0,025-0,035 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta 0,001 crassa. (v. s.)

112. P. OTTONIANA (Miq.! syst. p. 100), foliis alternis vel apice ramulorum oppositis petiolatis ellipticis utrinque subattenuatis acutiusculis utrinque glabris apicem versus ciliolatis membranaceis subpellucidis reticulato-nervulosis et 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus ad medium ductis nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus densifloris filiformibus folia fere duplo superantibus filiformibus, pedunculo glabro petiolum duplo superante, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario semiimmerso ovato, stigmate penicillato, bacca ovata semiimmersa apice oblique mucronulata. ♃ In horto Berol. culta. Fruticulus glaber, ramosus. Limbi 0,025 longi, 0,015 lati. Petioli 0,004 longi. (v. s.)

113. P. PETIOLARIS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 138), foliis inferioribus longe superioribus modice petiolatis inferioribus e basi cuneata obovatis superioribus subovato-rhombeis apice acutiusculis obtusiusculisve et sæpe basi

cordatis cordulatisve utrinque glabris membranaceis reticulato-nervulosis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus alte supra medium ductis exterioribus subtilioribus, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusve solitariis filiformibus folia multoties superantibus sublaxifloris tenuibus pedunculatis, pedunculo quam petiolus breviore, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario subovato post anthesin impresso, bacca ovato-acutiuscula. ⊙ In Cuba (Wright n. 2261! in h. DC.), Costa-Ricæ sylvis (Hoffmann. n. 561 et 823! in h. Berol.). Herba 0,25 propemod. alta, basi radicans, glabra. Limbi 0,025 longi, 0,017 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

114. P. ANGULARIS, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice breviter acuminatis obtusiusculis basi subattenuatis infimis e basi cuneata obovatis vel rotundis utrinque glabris membranaceis subopacis non reticulato-nervulosis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus subtilibus supra medium ductis exterioribus subtilissimis, petiolo glabro, amentis axillaribus solitariis filiformibus densifloris, pedunculo glabro petiolum multum superante, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso, stigmate minuto. ⊙ In Pichincha (Jameson! in h. Kew.). Caulis erectus, 0,2 altus, basi radicans, glaber, tetragonus. Limbi majores 0,045 longi, 0,025 lati. Pedunculi 0,025 longi. (v. s.)

115. P. VENEZUELIANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866 p. 139), foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice acutiusculis mucronulatis basi acutis utrinque glabris vel apicem versus ciliolatis membranaceis subpellucidis parce pellucido-punctulatis utrinque crebre nigro-punctulatis nervis nervulisque ægerrime discernendis 3-nerviis nervuloque juxta marginem apice currente, petiolo membranaceo nigro-punctulato ciliolato, amento terminali densifloro breviter pedunculato folia æquante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso, stigmate minuto paullo supra medium ovarii inserto, bacca emersa ovata nigra hirtella. ⊙ In Venezuela prope coloniam Tovar alt. 6500 p. (Fendler n. 2618! in h. DC.). Herba procumbens. Caulis complanatus, 0,004 crassus, glaber, nigro-punctulatus. Limbi 0,035-0,04 longi, 0,02-0,025 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

116. P. HIRCINA, foliis petiolatis forma variantibus aliis elliptico-lanceolatis basi acutis apice imo obtusiusculis subemarginulatis aliis rhombeo-oblongis aliis rotundatis omnibus glabris apice ciliolatis submembranaceis pellucidis non pellucido-punctatis parce reticulato-nervulosis 5-nerviis, centrali nervo subtus subprominulo ad apicem usque lateralibus supra medium ductis exterioribus subtilioribus, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amento terminali solitario glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso, stigmate carnosulo. ⊙ In ins. Bourbon sylvis altis (Bory de St Vincent! in h. DC.). Limbi 0,04 longi. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

117. P. MOULMEINIANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 140), foliis breviter petiolatis lanceolatis apice obtusiusculis basi acutis membranaceis pellucidis glabris reticulato-nervulosis et 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus 2 alte ductis exterioribus tenuioribus brevioribus, nervulo tenui juxta marginem currente, amentis apice ramulorum subpaniculatim approximatis breviter pedunculatis glabris, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso, stigmate minuto. ⊙ In Moulmein (Parish n. 118! in h. Kew.). Herba repens vel scandens? glabra. Caulis subsulcatus, glaber, quadrangulus. Limbi 0,055 longi, 0,025 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,007-0,008 longi. (v. s.)

118. P. NEMOROSA, foliis petiolatis ovato-ellipticis subinæquilateris apice acuminatis, acumine acuto obtusiusculove, basi acutiusculis æqualiter in petiolum decurrentibus utrinque glabris membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis sparse nigro-punctulatis atque reticulato-nervulosis 5-nerviis, nervulo juxta marginem currente, amentis axillaribus solitariis folia fere duplo superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, bacca semiimmersa ovato-acuta. — In Jamaica, Antigoa, Dominica (Griseb. flor. W. Ind. p. 165), Barbadoes (Maycock flor. Barb. p. 40), Guyana gallica (Aublet hist. pl. Guy. v. p. 1. p. 21). In hort. Berol. culta. Herb. Willd. n. 721!

Saururus alius humilius Plum. Am. p. 540, 71. Piper acuminatum L. sp. p. 42, Aublet l. c., Pers. syn. p. 35. P. nemorosum Vahl enum. v. 1. p. 341. P. acuminata A. Dietr. sp. v. 1. p. 148 (exclus. syn. R. et P.), Miq.! syst. p. 95 (exclus. syn. R. et P.), Griseb. l. c. (excl. syn. P. Hamiltoniana Miq. et obliqua R. et P.). Caulis erectus, glaber, tetragonus. Limbi 0,07 longi, 0,035 lati. Petioli 0,012 longi. (v. s.)

119. P. HIRTELLA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 414), foliis petiolatis ovatis ellipticisve acuminatis vel acutis, acumine obtusiusculo, basi obtusis vel rotundatis utrinque adpresse puberulis subtusque glanduloso-punctulatis 3-5-nerviis, petiolo adpresse hirtello, amentis axillaribus solitariis pedunculatis, subdensifloris quam folium plerumque brevioribus, pedunculo petiolum parum superante. ☉ In Dominica (Imray n. 244! in h. Hook.). — Griseb. flor. w. Ind. p. 165. Planta pedalis, inferne crebre radicans decumbens. Limbi 0,05 longi, 0,028-0,026 lati. Petioli 0,002-0,008 longi. (v. s.)

120. P. RUSCIFOLIA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 63), foliis breviter petiolatis elliptico-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis vel acutiusculis utrinque glabris coriaceis 5-nerviis, petiolo glabro, amento oppositifolio? folium æquante vel terminali solitario. ♃ In locis calidissimis, in ripa fluminis Manzanares, prope Cumana (Kunth l. c. et Humb. in h. Willd. n. 718!), Brasilia (Weddell! in h. DC.). — Kunth syn. v. 1. p. 116, A. Dietr. sp. v. 1. p. 155, Miq.! syst. p. 93. Piper ruscifolium Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 326. Caulis glaber, sublignosus. Limbi 0,035 longi, 0,015-0,016 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

121. P. GUADALOUPENSIS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 139), foliis breviter petiolatis inferioribus cuneato-obovatis superioribus obovato-ellipticis apice obtusiusculis subattenuatis basi subcuneato-acutis utrinque glabris rigidulis subpellucidis pellucido-punctulatis sparse reticulato-nervulosis et 5-nerviis vel raro 7-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus alte ductis exterioribus sæpe obsoletis, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus filiformibus densifloris folia superantibus, rhachi puberula, bractea rotundata centro peltata subsessili ovario impresso ovato, stigmate minuto, bacca globosa immersa apice submucronulata. ♃ In ins. Guadaloupa (Jardin n. 340! in h. Lenorm. et DC.), Cuba (Wright n. 504! in h. DC.), Ecuador (Fraser! in h. DC.), Sta Crux (Springard! in h. DC.). Pep. acuminata Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 63. P. dendrophila Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 64, quoad n. 1888. Glabra. Caules subquadranguli. Limbi 0,03 longi, 0,025 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

β, *pubescens*, foliis supra glabris subtus parce pilosis rigidulis subopacis. In Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam (Wright n. 511!, 1688! in h. DC.). Caulis apicem versus alterne uno latere pilosulo. Limbi 0,035-0,05 longi, 0,015-0,02 lati. (v. s.)

122. P. WALLICHII (Miq.! syst. p. 82), foliis longe petiolatis ovato-rotundatis æquilateris basi cordatis truncatisve, glabris junioribus ad imam basin pilis microscopicis citissime delitescentibus instructis 5-nerviis et reticulato-nervulosis, amento terminali solitario breviter pedunculato crasso sublaxifloro, bractea rotundata centro peltata, stigmate puberulo, bacca globosa atra. ☉ In India Orientali (Wall. n. 6665! in h. Wall.). Piper basellæfolium Wall.! list n. 6665. Planta succulentissima, membranacea, sicca pellucida, tota sordide fuscescens. Caulis glaber. Limbi 0,025-0,035 longi, 0,023-0,033 lati. Petioli 0,015-0,02 longi. (v. s.)

123. P. RUFESCENS, foliis longe petiolatis late ellipticis apice obtusis basi cordatis membranaceis pellucidis pellucido-punctatis reticulato-nervulosis et 5-nerviis, nervis subtus prominulis, nervulo interrupto juxta marginem currente, amentis axillaribus? vel oppositifoliis?, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso fusco-ruguloso, stigmate minuto. ☉ In Peruvia (Pav. n. 277! in h. Boiss.). Herba decumbens. Limbi 0,03-0,035 longi. Petioli 0,02-0,05 longi. (v. s.)

124. P. METAPALCOENSIS, foliis petiolatis obovatis vel obovato-spathulatis rarissime subrotundis utrinque hirtis subpellucidis fusco-punctulatis 3-5-nerviis,

nervulo juxta marginem currente, petiolo hirto, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario immerso, bacca ovata apice oblique breviter submucronulata. ☉ In regione calida Mexici inter Metapalco et Cuapa (Schiede! in h. Berol.), Guyana (Leprieur! in h. Francov.), Equador (Fraser! in h. DC.), Cuba (Wright n. 2262! in h. DC.). Acrocarpidium mexicanum Miq.! syst. p. 53. Pep. Miqueliana Griseb. cat. pl. Cub. p. 63 (non C. DC.). Herbula repens dichotome ramosa. Caulis ramique longe setuloso-hirti. Limbi 0,005-0,01 longi, 0,004 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

125. P. PURPURASCENS, foliis caulinis longe petiolatis rhombeis apice obtusiusculis basi cuneatis vel elliptico-rhombeis vel obovatis supra glabris subtus pubescentibus membranaceis subpellucidis reticulato-nervulosis et 3-5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus nervis alte ductis omnibus subtilibus, petiolo hirto, amentis terminalibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario immerso, stigmate minuto, bacca ovata apice acuta, amentis filiformibus densifloris folia triplo superantibus. ♃ In ins. Sandwich (Nutt.! in h. Brit. Mus. sub nom. Pep. purpurascens). Ramuli hirto-pubescentes. Limbi 0,04 longi, 0,02 lati. Petioli caulini usque ad 0,03 longi. (v. s.)

126. P. GLABELLA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 156), foliis petiolatis ellipticis apice breviter acuminatis, acumine acutiusculo, basi acutiusculis utrinque glabris crebre nigro-punctulatis ciliolatis rigidulis opacis 5-nerviis, centrali nervo validiore ad apicem usque ducto, petiolo superne ciliolato, amentis ramulos terminantibus densifloris solitariis, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea subrotundata centro peltata subsessili nigro-punctulata, ovario immerso apice subacutato, bacca ovato-subglobosa basi immersa. ☉ In Jamaicæ montosis lapidosis (Swartz! in h. DC.). — A. Dietr. syst. p. 156. Piper glabellum Sw.! prodr. p. 16, flor. Ind. Occ. v. 1. p. 68, Vahl enum. v. 1. p. 345, Willd. sp. v. 1. p. 165. P. scandens Sw. prodr. p. 16. Herba e basi radicans. Ramuli uno latere biseriatim ciliolati. Limbi 0,02 longi, 0,01 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

127. P. TRINERVIS (Ruiz et Pav. p. 32. t. 50. fig. b), foliis alternis vel apice ramulorum oppositis petiolatis plerumque elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi acutis inferioribus basi rotundatis omnibus supra ad nervos pubescentibus ciliolatis coriaceo-pellucidis utrinque crebre nigro punctatis reticulato-nervulosis 3-5-nerviis, nervis lateralibus tenuissimis, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusve densifloris folia duplo triplove superantibus, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso, stigmate discoideo minuto. ☉ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.), Brasilia (Steven! in h. DC.), prov. Rio-Janeiro rupibus, humidis sylvarum (Mart.! in h. monac.), prope Mandioccam (Mart.! ibid.), Venezuela ad Maya alt. 3000 (Fendler n. 1162! in h. DC.), Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.), h. Willd. n. 724! hort. Berol. cult. sub nom. Pep. leuconeura. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 149. Miq.! syst. p. 94, ill. p. 13. t. 8. fig. *a*. Piper trinervum Vahl enum. 1. p. 342. Pep. caulibarbis var. pilosior Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 12 et in Linn. v. 20. p. 123 et in h. monac. Pep. punctulata Regel! in Bull. Acad. Mosc. 1858. p. 542 et h. Petrop. Herba basi decumbens radicans. Caules 0,2 alti, inferne aphylli, nigro-punctulati. Ramuli pubescentes. Limbi 0,03-0,035 longi. Petioli 0,01-0,015 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

β, *brachyphylla*, foliis elliptico-ovatis vel rotundato-ovatis inferioribus ovatis omnibus apice breviter acuminatis, acumine obtuso acutiusculove, utrinque glabris apicem versus ciliolatis utrinque crebre nigro-punctulatis obsolete nervulosis, petiolo glabro ciliatove nigro-punctulato, pedunculo petiolum paullo superante glabro nigro-punctulato, rhachi nigro-punctulata, amentis folia multoties superantibus. ☉ In Brasilia ad Petropolim (Wawra et Maly n. 437! fide Wawra Ergeb. p. 132. t. 82. fig. 2), Cuba (Wright n. 506! in h. DC.), saxosis montosis ins. Antigoa (Wullschlegel n. 537 b! et 539! in h. monac.), hort. Berol. cult. (h. Berol.! et h. Willd. n. 722!). — Pep. brachyphylla A. Dietr. sp. v. 1. p. 157, Miq.! syst. p. 99. Piper brachyphyllum Spreng. syst. v. 1. p. 115. Herba semipedalis, succulenta, basi procumbens, in cortice arborum parasitica. Limbi 0,04 longi, 0,02 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

γ, *minor*. Ramuli glabri. Limbi 0,016-0,02 longi, 0,006 lati. ⊙ In Brasilia ad Minas Geraes inter muscos et ad arborum truncos (Weddel n. 781! in h. DC. et Lhotzky! ibid.). (v. s.)

128. P. PALLIDA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 153), foliis petiolatis obovato-rhombeis vel elliptico-rhombeis apice obtusiusculis basi cuneatis subcoriaceis utrinque glabris 3-5-nerviis nervis 3 centralibus ad apicem usque ductis exterioribus subtilioribus sæpe abortivis, petiolo glabro, amentis axillaribus filiformibus densifloris, pedunculo glabro petiolum paullo superante, bractea rotundata centro peltata stigmate minuto, bacca semi-immersa ovata. ♄ In Otahiti (Forster! in h. Brit. Mus., Sidney et Park. icon. t. 8. in Brit. Mus. ubi P. polymorphum dicta), Viti (Seem. n. 565! in h. Brit. Mus.), Sandwich (Hook. et Arn. in Beech. voy. p. 96). — Miq. syst. p. 103, Hook. et Arn. l. c. P. pallidum Forster! prodr. n. 24, Willd. sp. v. 1, p. 165. Caulis glaber. Limbi 0,06 longi, 0,02 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta 0,05 longa. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

129. P. ALATA (Ruiz et Pav.! flor. Peruv. v. 1. p. 31. t. 48. fig. b), foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis apice acuminatis basi acutiusculis in petiolum decurrentibus membranaceis pellucido-punctulatis utrinque glabris apice ciliolatis reticulato-nervulosis et 3-5-nerviis, centrali nervo validiore, nervis 2 centralibus interdum paullo supra basin solutis, nervulo tenui juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusve solitariis globosis breviter pedunculatis densifloris maturis folia multoties superantibus, bractea subrotunda centro peltata, ovario immerso postea semi-immerso, stigmate punctiformi. ⊙ In Peruviæ nemoribus ad Pozuzo (R. et P. l. c. et Pav.! in h. Boiss., Ruiz! in h. Berol.), Andibus (Spruce n. 4576! in h. DC.), Peruvia subandina (Pœppig! in h. Berol.), Nova Granata (Holton n. 232! in h. Boiss.), Venezuela (Fendler n. 1159! 1160! 2403! in h. DC.), Mexico (F. Müller n. 2461 in h. Kew., Andrieux n. 97! in h. DC.), Cuba (Wright n. 593! et 500! in h. DC.), Santo Domingo (Ham. prodr. p. 2). — A. Dietr. sp. v. 1. p. 149. Miq.! syst. p. 87. Pep. dendrophila Griseb. cat. pl. Cub. p. 64 exclus. n. 1688. P. alatum Vahl enum. v. 1. p. 342. Planta basi radicans, 0,25 alta. Caulis glaber, anguste tetrapterus. Limbi 0,06-0,02 longi. Petioli 0,005 longi. Pedunculi vix 0,005 longi. Amenta post anthesin 0,11-0,12 longa. (v. s.)

β, *pterocaulis*, foliis brevius petiolatis latioribus brevioribusque. In Trinitate (Fischer! in h. DC. et h. Petrop.), Brasiliæ monte Corcovado et prov. Rio-Janeiro (Mart.! in h. monac.), Santo Domingo (Poiteau! in h. Deless.). Pep. pterocaulis Miq.! syst. p. 86. P. Velloziana Miq.! in Linn. v. 20 p. 122, et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 11.

γ, *angustifolia*, foliis paullo angustioribus magis acuminatis nervis subtilioribus. In Cuba (Wright n. 505! in h. DC.).

130. P. FOLIOSA (Kunth! in Nov. gen. v. 1. p. 63), foliis petiolatis plerumque subbinatim vel subalterne confertis ovatis ellipticisve apice obtusiusculis basi rotundatis utrinque glabris membranaceis subpellucidis obsolete nervulosis 3-nerviis vel obsolete 5-nerviis nervuloque tenui apice juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusve densifloris folia superantibus filiformibus, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario emerso. ⊙ In devexis frigidis montium Quindiu inter El Moral et La Palmilla alt. 1150 hexap. (Kunth l. c. et Humb. in h. Willd. n. 723!), Peruvia subandina (Pœppig! in h. Berol.) — Kunth synops. v. 1. p. 116, A. Dietr. sp. v. 1. p. 155, Miq.! syst. p. 111. P. foliosum Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 326. Herba succulenta, erecta, vix spithamea, viridis, basi simplex, sursum conferte ramulosa. Limbi 0,01 longi, 0,007 lati. Petioli 0,002 longi. (v. s.)

131. P. ACUMINATISSIMA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 416), foliis petiolatis ovato-ellipticis summis elliptico-lanceolatis æquilateris apice longe acuminatis, acumine angusto acuto juniore ciliolato, utrinque glabris membranaceis atro-viridibus subtus pallidis 3-5-nerviis, nervis 3 centralibus subtus prominentibus exterioribus tenuibus submarginalibus, amentis axillaribus solitariis densifloris folia superantibus. ⊙ In prov. Minas Geraes (Gardner n. 5187! in h. Kew.). — Miq.! in Mart. Flor. Bras. fasc. 11. p. 12. Caulis pedalis, parce ramosus, succulentus, angulatus (an fere alatus), glaber. Limbi 0,045 longi,

0,026 lati, superiores 0,08-0,1 longi, 0,03-0,02 lati. Petioli 0,003-0,005 longi. Amenta 0,06-0,1 longa. (v. s.)

132. P. BILINEATA (Miq.! Syst. p. 106 et Fl. Ind. bat. 1. pars 2. p. 433), folis petiolatis retundato-ovatis apice breviter acuminatis, acumine obstusiusculo, basi rotundatis utrinque glabris membranaceis pellucidis laxe reticulato-nervulosis et 3-5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus 2 alte supra medium exterioribus subtilioribus ad medium usque ductis nervulo tenui apice juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus folia æquantibus filiformibus subdensifloris, bractea subrotundata centro peltata subsessili, ovario emerso vel subimpresso ovato, stigmate minuto. ♃ In Java monte Salak locis humidis super arborum truncos prostratos (Bl.! in h. Berol.), Manilla (Miq. in nov. act. v. 19. p. 485). P. bilineatum Bl.! in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 231, enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 75. Micropiper bilineatum Miq.! comm. phyt. p. 59. t. 8. fig. B. Caulis succulentus, glaber. Limbi 0,03 longi, 0,025 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

133. P. KUHLIANA (Miq. syst. p. 104), foliis petiolatis ellipticis ovato-vel rotundato-ellipticis apice subattenuato-obtusis rotundatisve basi rotundatis glabris junioribus apicem versus subtilissime ciliolatis membranaceis subpellucidis reticulato-nervulosis et 3-5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus 2 supra medium ductis exterioribus subtilioribus sæpe obsoletis nervuloque juxta marginem apice currente, petiolo glabro, pedunculo glabro petiolum superante, amentis axillaribus filiformibus folia quintuplo superantibus sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario semi-immerso ovato, stigmate discoideo puberulo, bacca ovato-globosa semi-immersa glabra nigra. ♃ In ins. Java (Schmidt! in h. Berol.). Planta succulenta, ramosa, decumbens, radicans, 0,25-0,3 alta. Caules ramique glabri. Limbi 0,01-0,015 longi, 0,01 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

134. P. SERPENS (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 136), foliis brevissime petiolatis ovatis vel inferioribus ovato-rotundis obtusis utrinque hirsutis rigidulis opacis, petiolo hirsuto, amentis terminalibus solitariis pedunculatis folia multoties superantibus hirtellis, bractea rotundata centro peltata subsessili ovario immerso subobovato, stigmate carnosulo. ⊙ In Nova Granata prov. Barbacoas ad viam Tuquerras alt. 6000 m. (Triana n. 58! in h. DC.). Herba repens e nodis radicans. Caulis filiformis, sublignosus, vix 0,001 crassus, hirtellus. Limbi 0,003-0,005 longi, 0,003-0,004 lati. Petioli 0,001 longi. (v. s.)

135. P. CANDIDA (Miq.! syst. p. 105), foliis plerumque alternis petiolatis ovalibus vel obovatis apice obtusis basi cuneatis supra glabris subtus puberulis ciliolatis rigidulis vel membranaceis opacis subopacisve utrinque fuscescentibus subtus nigro-punctulatis 3-5-nerviis, nervis haud conspicuis, nervulo juxta marginem currente, petiolo adpresse puberulo, amentis axillaribus terminalibusque folia duplo superantibus subdensifloris, pedunculo petiolum fere duplo superante, bractea rotundata centro peltata subsessili, bacca impressa subglobosa. ♃ In ins. Java (Bl.! in h. DC. ex h. Lugd. bat.), monte Salak ad ripas cataractæ fluvii Tjapus super arborum truncos vetustos et saxa basaltica (Bl. Zolling. n. 1502! in h. Francov.), Borneo austr. (Miq. in Ann. bot. Mus. Ludg. bat. v. 1. fasc. 5 p. 130), Sumatra (Miq. l. c. p. 138). — Miq. flor. Ind. bat. v. 1. pars 2. p. 433, Linn. v. 21. p. 480. P. candidum Bl.! in Verh. der Bat. Genoots v. 11. p. 227. fig. 32, enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 74, enum. hort. Bogor p. 33. Micropiper candidum Miq. comm. phyt. p. 58. t. 8. fig. D. Spithamea, suberecta, basi radicans. Rami superne pubescentes. (v. s.)

136. P. LÆVIFOLIA (Miq.! syst. p. 107), foliis breviter petiolatis inferioribus cuneato-obovatis superioribus lanceolatis vel ovato-oblongis apice obtusiusculis subtilissime subserrulatis glabris subciliolatis pellucido-punctatis 5-nerviis, nervis lateralibus ante medium evanescentibus, nervulo juxta marginem currente, amentis axillaribus geminatis vel terminalibus 4-approximatis breviter pedunculatis sublaxifloris, bractea subrotundata centro peltata subsessili, ovario post anthesin paullo immerso, stigmate minuto puberulo. ♄ In ins. Java monte Salak super arborum truncos et ad ripas fluvii Tjapus (Bl.! in h. DC. ex h. Lugd. Bat.), ins. Java (Zolling. n. 1789! in h. DC., 1960! fide Miq. in Zoll. cat. p. 83), sylvis montis Merapi ins. Java alt. 3-4000 ped. (Miq. pl.

Jungh. fasc. 1. p. 14). — Miq. flor. Ind. Bat. v. 1. pars 2. p. 434, in Linn. v. 21. p. 480. P. lævifolium Bl.! in Verh. Bat. Genoots v. 9. p. 200, v. 11. p. 229, et Enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 74. Micropiper lævifolium Miq. comm. phyt. p. 56. t. 9. fig. c. Glaberrima. Limbi 0,03-0,05 longi, 0,02-0,03 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

β, *subopposilifolia*, foliis sæpe oppositis. In ins. Java monte Pangerango, prope Hariang (Miq. in Ann. bot. Mus. Lugd. Bat. v. 1. fasc. 5. p. 135).

γ, *parvifolia*, foliis omnibus duplo minoribus. In ins. Java prope Manara (Miq. l. c.).

137. P. CONVEXA (Miq. syst. p. 107), foliis petiolatis rotundatis vel ovalibus utrinque obtusis inferioribus obovatis basi cuneatis superioribus oblongo-rhomboideis subacuminatis apice subtilissime subserrulatis supra glabris subtus pubescentibus membranaceo-rigidulis parce venulosis et 3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus nervis supra medium ductis, petiolo ciliolato, amentis apice caulis approximatis filiformibus folia duplo superantibus densifloris, pedunculo petiolum paullo superante glabro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario ovato postea immerso, stigmate minuto, bacca exigua globosa. ♄ In ins. Java monte Salak super arborum truncos et ad ripas fluvii Tjapus (Bl. in Verh. der Bat. Genoots v. 11. p. 236 et in h. Lugd. Bat. fide Miq. l. c.), ins. Java ad rupes montis Batu Lanke alt. 5000 (Zolling.! n. 1502? in h. Francov.). — Miq. flor. Ind. Bat. v. 1. pars 2. p. 433. P. convexum Bl. l. c., enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 76 (except. var.). Micropiper convexum Miq. comm. phyt. p. 60. t. 8. fig. e. Caulis basi repens, pubescens. Limbi 0,012 longi, 0,006 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

138. P. WIGHTIANA (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 548), foliis alternis vel superioribus oppositis petiolatis inferioribus rotundato-obovatis apice brevissime acutatis basi rotundatis superioribus obovato-ellipticis ellipticisve apice brevissime acutatis basi acutis glabris pellucido-punctatis apice ciliolatis 3-nerviis, centrali nervo validiore lateralibus subtilibus, amentis axillaribus terminalibusque folia duplo superantibus sublaxifloris, ovario rhachi impresso ovato apice acutato. ⊙ In Malabar (Wight ic. t. 1924). — Miq. in Wight ic. l. c. Herba succulenta, erecta, basi radicans. Caulis pubescens. Limbi inferiores 0,022 longi, 0,016 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

139. P. TRINERVULA, foliis petiolatis ovatis apice breviter attenuatis acutis vel inferioribus ellipticis apice obtusis infimis elliptico-rotundatis utrinque piloso-pubescentibus supra demum glabratis membranaceo-firmis opacis 3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus nervis subtilibus, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque solitariis vel apice ramulorum approximatis subdensifloris filiformibus folia paullo superantibus, pedunculo petiolum superante pilosulo, bractea elliptico-rotundata centro peltata, ovario emerso apice obtuso, stigmate minuto. ♃ In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1167! in h. DC. et Moritz! in h. Francov.), Caracas (Gallmer n. 332! in h. Berol.). Pep. purpurascens Moritz! mss. in h. Francov. Caulis pubescens, basi procumbens, radicans. Limbi vix 0,03 longi, 0,02 lati. Petioli 0,007-0,01 longi. (v. s.)

140. P. MORITZII, foliis petiolatis subrhombeis apice acutiusculis basi acutis supra glabris subtus ad nervos pubescentibus rigidis subopacis 3-nerviis, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque florentibus quam folia triplo longioribus densifloris, pedunculo petiolum æquante. ♃ In Venezuela (Moritz n. 1865! in h. Brit. Mus.). Ramuli pubescentes. Limbi 0,02 longi, 0,015 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

141. P. NUMMULARIFOLIA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 66), foliis petiolatis ovato-orbicularibus vel orbicularibus utrinque tenuiter setulosis pellucido-membranaceis sæpe subtus nigro-punctulatis enerviis vel 3-nerviis, amentis terminalibus brevissime pedunculatis subdensifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso obtuso, stigmate minuto. ① In Brasilia super montes Orgaos (Lhotzky! in h. DC., Sello! in h. Berol.), Ilheos (Wawra et Maly n. 385 fide Wawra Ergeb. bot. p. 133), prope Salgado prov. Minarum (h. monac.!), prope Sau Gabriel (Spruce n. 2399! in h. DC.), Suri-

nam (Hostman n. 117! in h. Berol., Weigelt! in h. DC.), Guyana gallica (Aublet hist. pl. Guy. v. 1. p. 21), sylvis maximis prope Mariepaston (Kegel n. 1357 fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76), Venezuela ad Valencia et Campanero alt. 6000 p. (Fendler n. 2404! in h. DC.), fissuris rupium prope cœnobium Caripense alt. 420 hexap. (Humb. in nov. gen. v. 1. p. 65 sub nomine Pep. rotundifolia), ad flumen Magdalenæ juxta San Bartolomeo (Humb. in h. Willd. n. 733! et 731! spec. super.), San Carlos (Spruce n. 3086! in h. Francov.), Nova Granata (Holton n. 229! in h. Boiss.), ins. Trinitatis (Sieber n. 16! in h. Berol.), Sta Lucia (Schreber in Linn. v. 20. p. 117), Guadaloupa (Bertero! in h. DC., Balbis! in h. Berol.), Jamaica (Sagra! in h. Kew., Griseb. flor. w. Ind. p. 164), Cuba (Griseb. l. c., Wright n. 418!, 520!, 521! in h. Kew., Sagra! Santos! in h. DC.), Panama (Seemann n. 898 fide Miq. in bot. Herald. p. 198), Mexico (Schiede! in h. Berol.). — Kunth syn. v. 1. p. 118, A. Dietr. sp. v. 1. p. 160, Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 18; Griseb. flor. w. Ind. p. 164, Cat. pl. Cub. p. 63. Piper longum minimum herbaceum scandens Sloane hist. p. 136 et in Coll. orig. icon. t. 90. Saururus repens Plum. Am. ed. Par. p. 52. t. 69. P. rotundifolium L.! sp. p. 42 et herb., Aublet l. c., Lam. ill. p. 82, Sw. prodr. p. 16, obs. p. 20, flor. Ind. occ. v. 1. p. 72, Vahl enum. v. 1. p. 348, Willd. sp. v. 1. p. 166, Spreng. syst. p. 118. Pep. rotundifolia Kunth in nov. gen. v. 1. p. 65, Griseb.! flor. w. Ind. p. 164. Acrocarpidium nummularifolium Miq.! syst. p. 52. Acroc. rotundifolium Miq. syst. p. 62 (excl. spec. Willd.) et in Hook. Lond. journ. bot. p. 411 et in Linn. v. 20. p. 117. Herbula repens. Caulis filiformis, valde debilis, crispulus. Limbi 0,006-0,01 longi. Petioli 0,001-0,003 longi. (v. s.)

β, *pubescens*, caule dense piloso-pubescente. ④ In umbrosis montibus supra saxa et arborum truncos alt. 5000 ped. in Andibus Quitensibus (Jameson n. 244! et 430! in h. DC.), prope Xalapa (Miq. in Linn. v. 18. p. 710). (v. s.)

γ, *obcordata* (Miq.! in Linn. v. 20. p. 118), foliis plerumque obovatis inferioribus obcordatis vel apice emarginatis. ④ In Brasilia (h. Monac.!). (v. s.)

142. P. PARASITICA, foliis petiolatis rotundatis vel rotundato-ovatis utrinque puberulis subcoriaceis subopacis non reticulato-nervulosis 3-nerviis nervo centrali validiore, nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo puberulo, amentis axillaribus solitariis brevibus, pedunculo puberulo, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso, stigmate discoideo-puberulo. ⊙ In Pichinchæ prov. alt. 10 000 ped. ad arborum truncos (Jameson n. 721! in h. Boiss.). Caulis erectus, puberulus. Limbi 0,013 longi. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

143. P. CORDIFOLIA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 154), foliis breviter petiolatis e basi attenuata obovatis apice emarginatis vel obcordatis supra puberulis membranaceis pellucidis remote nervulosis tenuiter 3-nerviis, amentis terminalibus breviter pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate minuto. ⊙ In Dominica (Imray! in h. Kew.), Jamaica (Sw. in h. Willd. n. 730! Wilson! in h. Kew., Bertero! in h. Berol., Griseb. flor. w. Ind. p. 164). P. cordifolium Sw. prodr. p. 16, flor. Ind. occ. v. 1. p. 71, Vahl enum. v. 1. p. 345, Willd.! sp. v. 1. p. 165. Acrocarpidium cordifolium Miq.! syst. p. 56, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 411, in Linn. v. 20. p. 118. Herba repens. Caulis glaber. Limbi 0,011 longi. Petioli 0,007 longi. Pedunculi 0,005 longi. (v. s.)

144. P. ESTRELLENSIS, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis subrhombeis apice obtusis basi rotundatis vel (in eodem specimine) acutis utrinque glabris vel apicem versus subtilissime pilosulis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis 3-nerviis obsolete nervulosis nervulo interrupto juxta marginem currente, petiolo glabro juniore subtilissime puberulo, amentis terminalibus longe pedunculatis folia duplo triplove superantibus densifloris, pedunculo petiolum multoties superante subtilissime puberulo, bractea rotundata centro peltata subsessili glanduloso-punctulata, ovario oblongo acuto, stigmate punctiformi. ⊙ In Brasiliæ variis locis ad Mantiquira (Sello! in h. Berol.), monte Corcovado et ad Mandioccam (Mart. fide Miq. in Linn. v. 20. p. 122),

Serra d'Estrella Parasalsa (Pohl n. 4702! in h. Vindob.), hort. Petrop. cult. (Fisch.! in h. DC.). Pep. myrtifolia A. Dietr. sp. v. 1. p. 147 ?, Miq.! in Linn. l. c. t. 1. fig. 2, syst. p. 92 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 11. t. 2. fig. 7. Planta longa repens. Caulis ramique glabri subtetragoni. Limbi 0,013 longi, 0,007 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

145. P. Mannii (Hook. fil.! ined. in h. Kew.), foliis petiolatis ellipticis basi acutis apice obtusis vel inferioribus obovatis obovato-rhombeisve glabris ciliolatis membranaceis pellucidis reticulato-nervulosis subtiliter 3-nerviis nervulo juxta marginem apice currente, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis filiformibus, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso, stigmate punctiformi. ⊙ In Fernando-Po (Mann n. 2016! in h. Kew.). Herbula glabra gracilis erecta. Caulis filiformis, basi radicans, 0,1 alta. Limbi 0,01 longi, 0,007 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

β, *Fernandopoana*, foliis superioribus elliptico-orbicularibus. ⊙ In Fernando-Po (Mann n. 291! in h. Kew.). (v. s.)

146. P. Hamiltoniana (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 417), foliis brevissime petiolatis ellipticis apice subattenuatis obtusiusculis basi acutis in petiolum subdecurrentibus membranaceis subopacis 3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, nervis lateralibus 2 fere ad apicem usque ductis, petiolo glabro, amentis terminalibus filiformibus densifloris breviter pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario subacuminato, stigmate minuto. ♄ ? In ins. Jamaica (Fadyen! et Purdie n. 108! in h. Kew.). Ramuli glabri. Limbi 0,035 longi, 0,017 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,005-0,007 longi. Amenta florentia 0,06-0,07 longa. (v. s.)

147. P. Oahuensis, foliis petiolatis oblongo-ellipticis apice acutis basi cuneatis rigidulis glabris subopacis reticulato-nervulosis 3-nerviis ?, petiolo glabro, amentis axillaribus densifloris filiformibus pedunculatis. ♄ In ins. Oahu (Beechey! in h. Kew.). — Pep. pallida A. Dietr. ? sp. v. 1. p. 152. Ramuli glabri. Limbi 0,025 longi, 0,007-0,008 lati. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,008 longi. (v. s.)

148. P. monticola (Hook. fil.! mss. in h. K.), foliis longiuscule petiolatis rhombeo-ellipticis apice obtusiusculis basi acutis glabris membranaceis pellucidis irregulariter reticulato-nervulosis 3-nerviis, centrali nervo validiore ad apicem usque lateralibus ad medium ductis nervulo juxta marginem currente, amentis axillaribus terminalibusve solitariis, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso, stigmate minuto. ⊙ In Cameroon montibus alt 8000 ped. (Mann n. 1303! in h. Kew.). Herba erecta. Caulis glaber, basi radicans, 0,3 altus. Limbi maj. 0,045 longi, 0,025 lati. Petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

149. P. Corcovadensis (Gardner! in Hook. Lond. journ. bot. 1842. p. 187), foliis petiolatis ovato-ellipticis obtusis carnoso-coriaceis 3-nerviis, amentis terminalibus solitariis. ⊙ In rupibus umbrosis prope aquæductum montis Corcovado (Gardner n. 1192 in h. Kew.), Ilheos ad arborum corticem (Wawra et Maly n. 220 fide Wawra bot. Ergeb. bot. p. 131). — Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 12. Caulis procumbens radicans quadrangulus glaber. Limbi 0,006 longi, 0,003 lati. Petioli vix 0,001 longi. (v. s.)

150. P. Ernstiana, foliis petiolatis inferioribus obovatis ellipticisve superioribus subovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi acutis acutiusculisve utrinque glabris nigro-punctatis membranaceis subopacis 3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus supra medium ductis, petiolo pilosulo vel glabro, amento terminali maturo folia duplo superante filiformi laxifloro, pedunculo petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata, bacca subimpressa subglobosa apice subobliquo subacutata glabra nigra. ⊙ In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1163! in h. DC.). Caulis basi radicans, hirsuto-pubescens. Limbi 0,075 longi, 0,025 lati. Petioli 0,007 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta 0,22 longa. (v. s.)

151. P. Martiana (Miq.! syst. p. 189), foliis petiolatis obovatis basin versus cuneatim angustatis apice rotundatis aliquando emarginatis glabris rigidis

1-3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus prominulo, lateralibus haud conspicuis, amentis terminalibus brevibus densifloris folia duplo triplove superantibus, pedunculo folia fere duplo superante, bractea rotundata centro peltata, ovario semiimmerso apice oblique rostellato, stigmate punctiformi. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol.), in arboribus vetustis prope Mandioccam (Mart.! in h. monac.), in Nova Granata prope La Paila (Holton! in h. Kew. foliis membranaceis diversa). — Miq.! in Linn. v. 20. p. 128 et Mart. flor. Bras. p. 23. t. 1. fig. 3. Herba glabra, basi radicans, inter muscos vel in arboribus crescens. Limbi circ. 0,02 longi. Petioli 0,008-0,009 longi. (v. s.)

152. P. BORBONENSIS (Miq. syst. p. 109), foliis petiolatis superioribus paullo minoribus subrotundis vel rotundatis apice paullo protracto-obtusis inferioribus sæpe paullo majoribus rhombeo-oblongis vel rhombeo-rotundatis apice obtusiusculis omnibus coriaceis subpellucidis præter apicem ciliatum glabris glandulosis 3-nerviis, centrali nervo crasso subtus prominente ad apicem usque ducto, lateralibus nervis subtilioribus haud conspicuis, nervulis quam exilissimis, petiolo glabro lævi, amento terminali brevissimo laxifloro, pedunculo petiolum superante, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso. ♄? In ins. Bourbon (h. Mus. Par. n. 474 et 478. fide Miq. l. c.). Erecta glabra lævis. Limbi 0,03 longi, 0,02-0,025 lati. Petioli 0,005 longi. (Ex Miq. l. c.)

153. P. SUBROTUNDIFOLIA (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 136), foliis alternis vel apice caulis oppositis breviter petiolatis subreniformi-rotundatis inferioribus e basi subcordata ovatis omnibus utrinque glabris membranaceis tenuibus pellucidis reticulato-nervulosis 3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus alte ductis, nervulo apice juxta marginem currente, petiolo glabro membranaceo, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus subdensifloris folia multoties superantibus, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso subovato, stigmate carnosulo-puberulo. ⊙ In Cuba (Wright n. 2263! in h. DC.). P. serpens Griseb. Cat. pl. Cub. p. 63. Herba basi radicans, 0,01 alta, glabra. Limbi 0,011 longi, 0,013 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

154. P. RIEDELIANA (Regel! in Gartenfl. 1859. p. 229. t. 265. f. 2. 6. 7. et in Cat. hort. Petrop. 1858. p. 35), foliis breviter petiolatis ovato-acuminatis, acumine acutiusculo, basi rotundatis cordulatisve glabris apicem versus ciliatis nigro-punctulatis 3-nerviis, centrali nervo validiore ad apicem usque et lateralibus supra medium ductis, amentis terminalibus axillaribusque folia superantibus subdensifloris, ovario emerso oblique rostellato nigro-punctulato. ⊙ In Brasilia (Riedel et Langsdorff! in h. Petrop.), in hort. Petrop. culta. Herba repens radicans. Limbi 0,03 longi, fere 0,02 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

155. P. COLUMBIANA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 429), foliis sessilibus lineari-oblongis utrinque attenuatis apice obtusiusculis glabris rigidulis uninerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus prominulo, amentis axillaribus terminalibusque apice ramulorum congestis filiformibus subdensifloris, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario basi immerso. ⊙ In Colombia (1) (Hartweg n. 1397! in h. Kew.). Caulis glaber 0,003 crassus. Limbi 0,025 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

156. P. DEMISSA, foliis petiolatis ovato-lanceolatis apice obtusiusculis plerumque emarginulatis glabris apice ciliolatis pellucido-membranaceis remote nervulosis uninerviis vel obsolete 3-nerviis nervuloque juxta marginem currente, petiolo glabro subtiliter puberulo, amentis terminalibus solitariis densifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso apice attenuato, stigmate minuto. ⊙ Ad basin Andium prope Punta Playa (Jameson n. 743! 744! in h. Boiss.), Venezuela (Moritz n. 1940! in h. brit. Mus.). P. Jamesoniana C. DC.

---

(1) Ex nomine celeb. detectoris Americæ rectius est *Colombia* quam more anglico *Columbia*. (Alph. DC.)

spathulatis, centrali nervo nervos utrinque 4-5 mittente. ♃ In Jamaica (Mac Fadyen! in h. Kew.). Caulis angulatus glaber. Limbi 0,07-0,08 longi, 0,02-0,025 lati. Pedunculi 0,02 longi. (v. s.)

168. P. AMPLEXIFOLIA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 145), foliis sessilibus oblongis lanceolatisque, apiculo brevissimo, basi attenuatis nervoso-venosis glaberrimis carnosis, amentis terminalibus longissimis, pedunculo brevi crasso. ♃ In Jamaica. P. amplexifolium Link enum. v. 1. p. 38. P. talinifolia Link Jahrb. v. 3. p. 64 (fide R. et Sch. v. 3. p. 243). Caulis brevis, ramis brevibus approximatis. Folia 1-4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Amenta 4-5 poll. longa. Pedunculi 6 lin. longi. — Verisimillime eadem ac præcedens.)

169. P. ACUTIFOLIA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 142), foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice acutis basi in petiolum decurrentibus utrinque glabris margine ciliolatis membranaceis subpellucidis reticulato-nervulosis, centrali nervo ad $\frac{3}{4}$ longitud. usque nervos alternos subadscendentes mittente nervuloque apice juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis apice caulis binatis (uno squama fulto altero terminali) filiformibus densifloris folia æquantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario subimpresso apice triangulariter attenuato, stigmate carnosulo antice supra medium inserto, bacca cylindrica oblique mucronulata. ☉ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4094! in h. DC.). Herba circ. 0,06 alta, glabra. Limbi 0,045 longi, 0,005 lati. Petiolaris pars 0,007 longa. Amenta vix 0,001 crassa. (v. s.)

170. P. MYRIOCARPA (Miq.! syst. p. 185), foliis longiuscule petiolatis elliptico-lanceolatis summisque lanceolatis basi acutis (vel obtusis? Miq. syst. l. c.) tenuius coriaceis pellucido-punctatis utrinque glabris, centrali nervo ad apicem usque ducto nervos subtiles adscendentes utrinque 3-4 mittente, petiolo ciliato, amento terminali folia subtriplo superante densifloro, pedunculo glabro petiolum subæquante, bacca patente ovato-cylindrica apice acutata. ☉ In Brasiliæ prov. Minas-Geraës (Claussen! in h. Deless.), Guyana gallica prope Harouang (Sagot n. 538! in h. Kew.). Herba scandens? e nodis radicans. Caulis lignosus. Limbi 0,065 longi, 0,025 lati. Petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

171. P. PALLESCENS (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 6. p. 460), foliis alternis vel verticillato-confertis petiolatis elliptico-ovatis acuminatis basi leviter connivente-cordatis margine denticulato-undatis 3-4-costatis supra saturate viridibus marginibusque puberulis subtus pallidis glandulosis inque costis parcisisime pilosulis, amentis elongatis plerumque terminalibus geminatisque densifloris, bractea rotundata pedicellato-peltata glandulosa, ovario immerso vertice plano, stigmate puberulo antice medio ovarii inserto. ☉ Ex Guatemala in horto Societ. Hort. Londin. culta. Rami griseo-fuscescenti-pallidi. Petioli 2-1 poll. longi. Folia 4-3 poll. longa. (Ex Miq. l. c.)

172. P. LANCIFOLIA (Hook. icon. plant. t. 332), foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice cuspidatis basi in petiolum cuneatim decurrentibus utrinque glabris membranaceis subpellucidis margine hyalino-attenuatis reticulato-nervulosis nervoque centrali subtus subprominulo ad $\frac{3}{4}$ longitud. usque nervos suboppositos adscendentes utrinque 5-6 mittente, nervulo juxta marginem apice currente, amentis apice ramulorum aphyllorum plerumque binatis (uno terminali altero axillari squama minuta fulto) quam folia minoribus filiformibus densifloris, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso oblongo apice acuminato antice medio stigmatifero. ☉ In Costa-Ricæ sylvis ad Barba-Vulcan (Hoffmann n. 61! in h. Berol.), prope Xalapa (Hook. l. c.). Herba e nodis radicans, scandens? Caulis glaber. Limbi 0,13 longi, 0,045 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

173. P. MONTANA, foliis petiolatis elliptico-oblongis utrinque acutis glabris membranaceo-subcoriaceis subpellucidis reticulato-nervulosis nervoque centrali ramuloso, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis, pedunculo glabro petiolum superante, bractea rotundata centro peltata, ovario semi-immerso brevissime rostellato, stigmate minuto antico. ☉ In Peruviæ subandinæ sylvis montosis (Pœppig n. 1519! in h. Boiss.). Caulis simplex, glaber, 0,1-0,15 altus, radicans, decumbens? Limbi vix 0,05 longi. Petioli 0,008 longi. Pedunculi vix 0,02 longi. (v. s.)

174. P. SPECTABILIS (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 417), foliis alternis suboppositisve longiuscule petiolatis ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto obtusove, supra pilosulis subtus adpresse pubescentibus membranaceis opacis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus vix prominulo ad $\frac{1}{4}$ longitud. usque nervos alternos adscendentes utrinque 6-8 mittente, petiolo adpresse puberulo, amentis in axillis foliorum squamiformium plerumque ternatis (unde inflorescentia pseudo-paniculata) filiformibus subdensifloris, pedunculo adpresse puberulo, bractea rotundata centro peltata, ovario e basi cuneata apice triangulari-acuto, stigmate minuto antico. ♃ In Peruvia (Mathews n. 1635! in h. Kew.). Caulis sublignosus, nodulosus, superne adpresse pubescens. Limbi 0,14 longi, 0,065 lati. Petioli 0,035 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta 0,1-0,12 longa. (v. s.)

175. P. MAGNOLIÆFOLIA, foliis petiolatis obovatis vel obovato-spathulatis vel obovato-subrotundis apice breviter subattenuatis obtusiusculis sæpe levissime emarginulatis basi in petiolum contractis utrinque glabris rigidis subopacis pellucido-punctulatis, centrali nervo ad $\frac{2}{3}$ longitud. usque nervos adscendentes suboppositos utrinque 3-4 mittente nervuloque juxta marginem currente, amentis terminalibus densifloris folia parum superantibus, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata pedicellata, ovario immerso apice subobli que rostrato infra rostrum antice stigmatifero. ⊙ In Paramaribo (Kegel n. 806 fide Miq. in Linn. v. 22. p. 76), Surinam (Hostmann n. 260! in h. Berol.), Cayenna (Aubl. fl. Guy. p. 22), Caracas (Gallmer n. 338! in h. Berol.), Costa-Rica (Hoffmann n. 799! in h. Berol.), in arboribus vetustis ad Xalapa (Miq. in Linn. v. 18. p. 713), ad Zacuapan alt. 2-3000 ped. (Galeotti n. 6003 fide Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux. v. 10. p. 18), in Trinitate (Sieber! in h. Deless.), Martinica (Sieber n. 255! et 355!, 349! in h. DC., in h. Berol., Belanger n. 327! in h. Francov.), Sto Domingo (Poiteau! in h. Deless.), Antigoa (Poiteau! ibid.), St-Vincent (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4), Jamaica (Sloane! in h. Brit. Mus.), Cuba (Wright n. 500! et 509! in h. DC.), Guadaloupa (Perrottet! in h. Deless.), Barbadoes (Maycock! flor. Barb. p. 40 quoad synon. Jacquin). P. longum humilius fructu e summitate caulis prodeunte Sloane! hist. p. 136 et coll. icon. orig. in Brit. Mus. t. 86 cum planta! Saururus humilis Plum. Am. ed. Par. p. 53. Piper obtusifolium Aublet l. c. P. magnoliæfolium Jacq. coll. 3. p. 210, ic. rar. 2. t. 213, Vahl en. 1. p. 338, Loud. encycl. p. 29. n. 529. Pep. magnoliæfolia A. Dietr. sp. v. 1. p. 153, Miq.! syst. p. 97 et in Kruidk v. 1. p. 221. Pep. subrotunda A. Dietr. sp. v. 1. p. 154. Pep. obtusifolia A. Dietr. sp. v. 1. p. 154 pro parte, Miq.! syst. p. 194 pro parte, in Linn. v. 20. p. 128, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 24, Griseb. flor. W. Ind. p. 166, cat. pl. cub. p. 64. Suffruticulus pedalis, succulentus, basi radicans, erectus, pauci-ramosus, glaber. Limbi 0,06 longi, 0,035 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

β, *emarginulata*, foliis obovato-subrotundis apice emarginulatis coriaceis. In Venezuela prope coloniam Tovar alt. 6500-7000 ped. (Fendler n. 1152! in h. DC.), Nova Granata prov. Popayan (Triana n. 62! in h. DC.), Cuba orientali (Wright n. 1152! in h. DC.). (v. s.)

γ, *parvifolia*, foliis minoribus obovato-spathulatis apice emarginulatis. In Cuba (Ossa! in h. DC.). (v. s.)

176. P. GALEOTTII (Miq. syst. p. 190), foliis longe petiolatis obovatis apice lato-rotundatis basi in petiolum contractis utrinque glabris coriaceis pellucido-punctulatis supra viridibus subtus glaucescentibus, centrali nervo subtus prominulo ad basin et altius nervos numerosos adscendentes parallelos subtus prominulos mittente, amentis terminalibus cylindricis folia æquantibus, bractea rotundata margine erosula fusco-glandulosa centro peltata pedicellata, ovario immerso antice infra apicem stigmatifero, bacca profunde immersa obovata vel oblonga apice sterili acuminato nunc flexuoso aucta. In Cordilleris prope Vera Cruz alt. 3000 ped. supra rupes et arborum truncos vetustos (Galeotti n. 6003 in h. Deless.). Herba succulenta, erecta, glaberrima. Limbi 0,06-0,08 longi, 0,045-0,055 lati. Petioli 0,03 longi. (Ex Miq. l. c.)

177. P. PYRIFOLIA (Humb. et Bonpl.! pl. æq. v. 1. p. 61), foliis longiuscule petiolatis late subrhombeo-ellipticis apice acutis acutiusculis basi cuneatis

utrinque glabris coriaceis opacis, centrali nervo ad ¾ longitud. usque nervos subtiles suboppositos adscendentes utrinque 6-8 mittente, petiolo glabro, amentis terminalibus densifloris longiuscule pedunculatis folia æquantibus, bractea rotundata glanduloso-punctata centro peltata breviter pedicellata, ovario semi-immerso apice suboblique longe rostrato, stigmate carnosulo-puberulo infra rostrum inserto. ♄ In fissuris rupium et ad arbores Novæ Andalousiæ prope cœnobium Caripense (Humb. et Bonpl. l. c., Humb. ! in h. Willd. n. 709!), Venezuela (Moritz n. 1783! in h. Brit. Mus.). Piper murinum Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 325. Pep. pyrifolia Kunth synops. v. 1. p. 115; A. Dietr. sp. v. 1. p. 152, Miq.! syst. p. 191. Suffruticulus glaber, carnosus. Limbi 0,1 longi, 0,065 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

178. P. EMARGINATA (Ruiz et Pav.! flor. Peruv. v. 1. p. 30. t. 49. fig. a), foliis longiuscule petiolatis oblongo-spathulatis apice emarginatis basi cuneatim in petiolum angustatis utrinque glabris membranaceis subpellucidis subtiliter creberrime pellucido-punctulatis remote nervulosis, centrali nervo ad ¾ longitud. usque nervos suboppositos plerumque 5 adscendentes quorum inferiores magis approximati mittente nervuloque juxta marginem apice currente, petiolo glabro, amentis terminalibus densifloris longiuscule pedunculatis folia subæquantibus, pedunculo glabro petiolum subæquante, bractea rotundata glabra centro peltata breviter pedicellata, ovario immerso apice suboblique longe rostrato, stigmate infra rostrum antice inserto. ⨀ In Peruvia (Ruiz! in h. Berol.).— A. Dietr. sp. v. 1. p. 146; Miq. ! syst. p. 192. Piper emarginatum Vahl enum. v. 1. p. 339. Planta basi repens? succulenta, glabra. Limbi 0,14 longi, 0,055 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

179. P. PSEUDO-VARIEGATA, foliis longe petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque acutis supra glabris subtus piloso-pubescentibus rigido-coriaceis opacis remote pellucido-punctulatis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos alternos adscendentes utrinque 3 quorum utrinque 2 parum supra basin soluti mittente, petiolo hirtello, amento terminali folio scarioso fulto filiformi densifloro folium superante, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario immerso apice oblique rostrato, stigmate carnosulo infra rostrum inserto. ♄ In Novæ Granatæ prov. Pasto. (Triana n. 63! in h. Triana). Ramuli sublignosi hirtelli. Limbi 0,14 longi, 0,06 lati. Petioli 0,06 longi. (v. s.)

180. P. DISTACHYA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 156), foliis petiolatis vel longiuscule petiolatis inferioribus ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis cordulatisve superioribus oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi attenuatis subacutisve utrinque glabris junioribus ciliolatis membranaceis subpellucidis pellucido-glandulosis fere enervulosis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos adscendentes alternos suboppositosve mittente nervuloque juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus axillaribusque plerumque apice ramuli binatis densifloris filiformibus folia duplo superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, baccis subremotis patentibus cylindricis apice scutatim auctis, scutello subrotundo sursum acutato, stigmate medio scutelli inserto. ⨀ In Brasilia (Sello ! in h. Berol. ubi prave Pep. rupestris dicta, Spruce! in h. Kew.), ex arboribus vetustis dependens ad Orellanakreek (fide Miq. in Linn. v. 18. p. 226), supra arbores ad Panama (Seemann n. 897 fide Miq. in bot. Herald. p. 198), ins. Cayenna (Aublet pl. Guy. v. 1. p. 22), Guyana gallica (Poiteau ! in h. Deless.), Sto Domingo (Poiteau ! ibid.). — Miq. ! syst. p. 184, ill. p. 24. t. 23, Griseb. flor W. Ind. p. 166. Saururus hederaceus minor Plum. Am. ed. Par. p. 51. t. 67. Piper distachyon L. sp. p. 42, Aublet l. c., Lam. ill. p. 81, Vahl enum. v. 1. p. 344, Willd. sp. v. 1. p. 166, Spreng. syst. v. 1. p. 118.? Pep. rupestris Miq. ! syst. p. 183 pro parte. Herba scandens vel repens, e nodis radicans. Caulis glaber. Limbi 0,06 longi, 0,04 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

181. P. MARIBIANA, foliis petiolatis lanceolatis vel subovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi acutis utrinque glabris ciliolatis membranaceis pellucidis pellucido-punctulatis parce nervulosis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos adscendentes utrinque 3 quorum inferiores utrinque 2 paullo supra basin solutis mittente nervuloque apice juxta marginem currente, petiolo superne ciliolato, amentis terminalibus vel apice caulis squamis

fultis et tum binatis densifloris folia superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso oblique ovato apice scutatim aucto, scuto sursum acutato, stigmate medio scuti inserto, bacca ovato-oblonga vertice oblique breviter mucronata. ♄ In sylvis ad arbores prope Maribi ditionis Japura prov. Rio Negro (Mart.! in h. monac.). Pep. myriocarpa Miq.! in Linn. v. 20. p. 128 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 22. t. 1. fig. 5, non Syst. Scandens. Caulis lignosus glaber. Limbi 0,065 longi, 0,025 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

182. P. MACROPODA (Miq.! in Linn. v. 20. p. 118), foliis longe petiolatis obovatis vel oblongo-obovatis apice late rotundatis vel obtusis basi attenuatis vel cuneatis utrinque glabris junioribus glandulosis crasse coriaceis pellucido-punctulatis centrali nervo ad ¼ longitud. usque nervos alternos oppositosve adscendentes utrinque 3 sursumque nervulos mittente, amentis terminalibus basi pedunculi bibracteatis vel apice pedunculi communis (id est ramuli) ternatis pedunculatis densifloris folia subæquantibus, pedunculo singulo basi squama fulto, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario immerso elliptico-cylindrico, baccæ fuscæ nitidæ apice filiformi pallido flexuoso. ⊙ In Brasilia (Pohl n. 4790! in h. Vindob.). — Miq.! in Mart. Flor. Bras. fasc. 11. p. 24. Caulis ramosus, repens, radicans, glaber. Limbi 0,06-0,065 longi, 0,025-0,03-0,035 lati. Petioli 0,03-0,01 longi. (v. s.)

183. P. OBTUSIFOLIA, foliis breviter petiolatis obovato-spathulatis apice rotundatis leviter emarginulatis vel inferioribus apice acutiuscule protractis omnibus basi in petiolum brevem decurrentibus utrinque glabris rigidis subopacis pellucido-punctulatis parce nervulosis et nervo centrali ad ¼ longitud. usque nervos utrinque 5 approximatos mittente, amentis terminalibus solitariis vel apice ramulorum subpaniculatim confertis breviter pedunculatis folia superantibus densifloris filiformibus, bractea rotundata glandulosa centro peltata breviter pedicellata, ovario immerso glanduloso apice longe rostrato, stigmate antice infra rostrum inserto. ⊙ In Venezuela inter Maracaï et Chorouï (Fendler n. 2401! in h. DC.), Trinitate (Sieber n. 365! in h. DC.), Sainte-Croix (h. DC.!), Cuba (Wright n. 1689! in h. DC.), in Hort. Berol. cult. (h. Willd. n. 715!) — A. Dietr. sp. p. 154 pro parte. Piper obtusifolium L.! sp. p. 42 et h. P. cuneifolium Jacq. coll. v. 4. p. 127, ic. rar. v. 2. t. 214, Vahl enum. v. 1. p. 340. Pep. obtusifolia var. grandifolia Miq.! syst. p. 196. Pep. cuneifolia Miq. syst. p. 194, Pep. Swartziana Griseb. flor. W. Ind. p. 166. Limbi 0,12 longi (cum parte petiolari), 0,05 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

β, *clusiæfolia*, foliis subtus cauleque rubescentibus minus carnosis. In caldariis culta. Piper clusiæfolium Jacq. coll. v. 3. p. 219, icon. rar. v. 2. p. 2. t. 212. Piper obtusifolium Lam. ill. p. 81, Vahl enum. v. 1. p. 338 (exclus. synon. Pluk. et L.). Piper marginatum Haw. suppl. pl. succ. p. 3. Pep. obtusifolia Miq. syst. p. 194 pro parte var. α, Griseb. flor. W. Ind. p. 166.

184. P. SUCCULENTA, foliis breviter petiolatis suboblongo-lanceolatis apice obtusiusculis basin versus cuneatis in petiolum decurrentibus margine hyalino-subextenuatis utrinque glabris apicem versus subtilissime ciliolatis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis reticulato-nervulosis et centrali nervo ad ⅓ longitud. usque nervos suboppositos adscendentes utrinque 4 mittente, nervuloque juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque apice ramulorum approximatis adspectu binatis filiformibus densifloris folia subduplo superantibus, bractea rotundata centro vel (in monstris) paullo supra basin peltata brevissime pedicellata (vel in monstris) non peltata oblonga margine subtilissime ciliolata, ovario semi-immerso apice subrostrato, stigmate subantico, bacca emersa ovata apice suboblique flavicanti-rostrata. ⊙ In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1157! et 1158! in h. DC.). Herba glabra ramulosa erecta. Ramuli subquadranguli, anguste alati. Limbi 0,09 longi, 0,027 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

185. P. ALPINA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 157), foliis longe petiolatis obovatis vel elliptico-obovatis apice subattenuato-acutiusculis basi subcuneato-acutis in petiolum subdecurrentibus utrinque glabris junioribus apicem versus basique subtilissime puberulis rigidis opacis reticulato-nervulosis et centrali nervo ad

½ longitud. usque nervos utrinque 3 mittente, petiolo glabro, ame ribus filiformibus densifloris longe pedunculatis folia æquantibus superantibus, pedunculo glabro petiolum superante, bractea rotun glandulosa centro peltata subsessili, ovario immerso apice oblique l gulari-rostrato, stigmate punctiformi puberulo antice infra rostru ♃ In Jamaicæ summis alpibus (Swartz in h. Willd. n. 716!), Cul n. 507 fide Griseb. cat. pl. Cub. p. 64). Piper alpinum Sw.! prodr., Ind. occ. v. 1, p. 62, Vahl enum. v. 1. p. 340, Willd.! sp. v. 1. p. 1(syst. v. 1. p. 115. Pep. alpina Miq.! syst. p. 188, Griseb. l. c. et fl(p. 167. Suffruticulus carnosus, sublignescens, suberectus, basi radi lis subangulosus, glaber. Limbi 0,025 longi, 0,019 lati. Petioli ((v. s.)

186. P. NEMATOSTACHYA (Link Jahrb. v. 1. 3. p. 6, fide Rœm. et Sch. l p. 248), foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acum basi obtusis vel rotundatis supra pilis minutis stellatis adpresse s longis sparsis hirtellis junioribus apicem versus ciliolatis rigidulo-r ceis non reticulato-nervulosis, centrali nervo ad ½ longitud. usque opppositos utrinque 2 mittente, petiolo glabro, amentis binatis brevi culatis folia fere triplo superantibus filiformibus densifloris, bracte glandulosa centro peltata subsessili, ovario semi-immerso apic scuto glanduloso punctulato oblongo-elliptico, stigmate medio sc bacca basi subimmersa cylindrica patente apice rostellata. ♄ In arborum truncos (Hoffmansegg in h. Willd. n. 720!), prov. Par h. monac.). — A. Dietr. sp. v. 1. p. 156, Miq.! syst. p. 183. Pip stachyon Rœm. et Sch. l. c. Pep. rupestris Miq. in Linn. v. 20. Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 22 pro parte. Caulis, basi lignos ramosus, glabriusculus, sursum hirtellus. Limbi 0,05-0,07 long lati. Petioli 0,002-0,008 longi. (v. s.)

187. P. ELONGATA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 6), foliis b latis suboblongo-ellipticis apice anguste et subfalcatim acumina acuto, basi rotundatis subtiliter ciliolatis basi et apice subtiliter subcoriaceis subopacis pellucido-punctulatis septuplinerviis, ce paullo supra basin nervos suboppositos utrinque 3 quorum sup apicem usque ducti mittente, nervulo juxta marginem curr superne ciliolato, amentis terminalibus longiuscule pedunculati densifloris folia triplo superantibus, bractea rotundata centro sessili glanduloso-punctata, ovario oblongo-elliptico glandul apice scutato, stigmate minuto medio scuti inserto, bacca o drica basi subimmersa apice rostellata. ⊙ In convalle Carip hexap. ad saxa (Kunth l. c. et Humb. in h. Willd. n. 717!),] n. 5884! in h. Berol.).—Kunth synops. v. 1. p. 115, Miq.! syst. tensum Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 325. Caulis erectus, circ. 0,3 lentus, glaber. Limbi 0,065 longi, 0,03 lati. Petioli 0,006 longi.

188. P. PRODUCTA (Griseb.! flor. W. Ind. p. 166), foliis longe pet acuminatis apice imo acutis mucronulatisque basi rotundatis in latis utrinque glabris apicem versus ciliolatis membranaceis vel i dulis pellucido-punctulatis pellucidis subpellucidisve parce centrali nervo ad ½ longitud. usque nervum utrinque unum adsc terne mittente nervisque lateralibus utrinque 3-4 fere e basi dentibus subtilibus, petiolo glabro vel apicem versus ciliolato, an pedunculatis quam folia duplo brevioribus densifloris filiformibu tundata centro peltata glandulosa, ovario semi-immerso oblong tato, stigmate medio scuti inserto, bacca patente cylindric trata. ⊙ In Cuba (Wright n. 501! 508! 1419! 1420! in h. D (Mac Fad. fide Griseb. l. c.). — Griseb.! in Mem. am. Ac. v. 8. p Cub. p. 64. Pep. distachya Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 64 exclus. 1 scandens, e nodis radicans, glabra. Limbi 0,08 longi, 0,043 lati. longi. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

189. P. ELEGANS, foliis longe petiolatis elliptico-lanceolatis utrinq

submembranaceis subpellucidis novemnerviis, centrali nervo validiore ¼ longitud. usque nervos alternos adscendentes utrinque 4 quorum infe-res e basi soluti mittente, petiolo glabro, amentis terminalibus vel axilla-ris binatis densifloris quam folia brevioribus vel ea subæquantibus, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso apice rostrato, stigmate minuto ...co. ⊙ In Peruviæ orientalis montibus prope Tarapoto secus flum. Mayo (Spruce n. 4871! in h. DC.). Herba glabra. Limbi 0,07-0,09 longi. Petioli ...-0,07 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

P. SEPTUPLINERVIA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 142), foliis longe petiolatis oblongo-ovatis apice breviter acuminatis, acumine acuto, basi ro-tundatis paullo supra basin peltatis utrinque pubescentibus dein supra gla-bris subcoriaceis opacis septuplinerviis, centrali nervo validiore ad ¼ longitud. usque nervos subtiliores adscendentes utrinque 3 mittente, petiolo pubes-cente, amentis apice caulis plerumque binatis (uno terminali altero squama ...olata fulto) pedunculatis filiformibus densifloris folia superantibus, pedun-culo quam petiolus fere quadruplo breviore, bractea rotundata centro peltata sessili, ovario post anthesin immerso subovato apice rostrato, stigmate an-... infra rostrum inserto, bacca subovata apice rostrata. ⊙ In Cuba (Wright ...360! in h. DC.). Pep. monsteræfolia Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 64. Fruticu-... Caulis hirtello-pubescens. Limbi 0,16 longi, 0,08 lati. Petioli 0,095 longi. ...nta matura 0,004 crassa. (v. s.)

P. RUPESTRIS (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 62), foliis petiolatis ...to-oblongis apice acuminatis basi rotundatis obtusisve utrinque glabris co-...is opacis sub lente verruculis obsitis septuplinerviis, centrali nervo ner-...s adscendentes ægre discernendos paullo supra basin utrinque 2 mittente, ...erali nervo utrinque uno e basi soluto, petiolo glabro, amentis axillaribus ...minalibusque folia superantibus densifloris, bractea rotundata centro pel-...a subsessili, ovario oblique ovato scutato antice et apice aucto, stigmate ...dio scuti inserto, bacca cylindrica basi immersula apice oblique mucronata. ? In Brasilia ad Petropolim, Corcovado ad arborum corticem (Wawra et ...ly n. 437, 534, fide Wawra bot. Ergeb. p. 135. t. 83. fig. 1), prov. Para ad ...orum truncos (Spruce n. 1849! in h. Kew.), Surinam (Seeman n. 608! in ...Kew.), prope Quarta et Tourtonne (Kegel n. 1037 fide Miq. in Linn. v. 22. ...76), in rupibus regionis temperatæ prope Cumana (Humb. in h. Willd. 711!), umbrosis Misantlæ, Xalapæ (Schiede in h. Schlecht. fide Miq. in ...nn. v. 18. p. 713). — Kunth synops. v. 1. p. 115, A. Dietr. sp. v. 1. p. 151, ...q.! syst. p. 182, et pro parte in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 22). Caulis ...mosus, glaber. Limbi 0,04-0,08 longi, 0,03 lati. (v. s.)

β, cordifolia (Wawra l. c. t. 83. fig. 2), foliis inferioribus basi cordatis. In Schoenbrünn culta.

P. MACULOSA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 163), foliis longe petiolatis late ovato-...ipticis apice brevissime acuminatis basi rotundatis subcordatisve subpelta-...que utrinque glabris centrali nervo supra basin nervos adscendentes sub-...positos utrinque 3 quorum inferiores 2 fere e basi soluti mittente, petiolo ...abro rubescenti-maculato, amentis terminalibus densifloris folia fere duplo ...perantibus, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso ovato oblique ...uto, stigmate antice inserto exiguo. ♃ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.), ...enna Aubl. hist. pl. (Guy. p. 22.), Sto Domingo (Descourtils flor. Ant. ...417). Saururus hederaceus Plum. Am. p. 50. t. 66. Piper maculosum L. ... p. 42, Aublet l. c., Lam. ill. p. 81, Vahl enum. v. 1. p. 344, Willd. ... v. 1. p. 166, Spreng. syst. v. 1. p. 118. Piper variegatum Pers. syn. ...35. Pep. variegata R. et Pav. flor. Peruv. v. 1. p. 33. t. 52. fig. a, Miq. ...st. p. 198. Hook. exot. flor. t. 92, Miq. comm. phyt. p. 64. Poivrier maculé ...scourtils l. c. v. 6. p. 153. Suffruticulus e nodis radicans. Caulis glaber, ...sce vel violaceo maculatus. Limbi 0,12-0,15 longi, 0,1 lati. Petioli 0,15 ...ngi. (v. s.)

P. WRIGHTIANA, foliis longiuscule petiolatis late ovato-lanceolatis apice acu-...inatis basi cordatis rotundatisve glabris tenuissime ciliolatis membrana-...is subcoriaceis septupli-novemnerviis laterali nervo utrinque uno supra ...sin soluto cæteris e basi solutis tenuioribus omnibus subtus subpromi-

nulis, petiolo glabro, amentis axillaribus pedunculatis densifloris, pedunculo squama fulto, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso ovato-rostellato, stigmate minuto antico. ⊙ In Cuba orientali (Wright n. 498! in h. DC.). Scandens? e nodis radicans. Limbi circ. 0,12 longi, 0,104 lati. Petioli 0,1-0,12 longi. (v. s.)

194. P. STENOCARPA (Regel! in Gartenfl. 1859. p. 291. t. 271), foliis petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi ima acutis rigidis subopacis utrinque pubescentibus ciliolatisque demum glabratis quintupli-noveninerviis, centrali nervo ad ½ longitud. usque nervos alternos subadscendentes utrinque 1-2 mittente, lateralibus nervis utrinque 2-3 e basi ortis supra medium ductis quorum infimi subtiliores, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque folia multoties superantibus densifloris bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, bacca cylindrica basi immersula apice oblique flavide rostellata, stigmate antice infra rostellum inserto. ⊙ In saxosis humidis umbrosis prope Rio-Janeiro (Riedel! in h. Petrop.) Herba scandens. Caulis junior pilis brevibus pubescens, dein glaber. Limbi 0,05 longi, 0,027 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

195. P. PSEUDO-AMPLEXICAULIS, foliis petiolatis cuneato-ovatis basi amplexicaulibus glabris coriaceo-obscuris noveninerviis, centrali nervo validiore subtus prominulo ad ⅔ longitud. usque nervos utrinque 4 oppositos quorum inferiores utrinque 2 e basi soluti mittente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque densifloris sordide ochraceis, bractea rotundata centro peltata fusco-punctulata, ovario subimmerso ovato apice longe rostrato, stigmate minuto antice infra rostrum inserto. ⊙ In Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.), Cuba prope Havanam (Ossa! in h. DC.). Herba 0,2 circ. alta, basi sublignosa, erecta. Limbi 0,035-0,06 longi. Petioli 0,012 longi. (v. s.)

196. P. INCANA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 166), foliis petiolatis orbicularibus basi subcordatis vel ovatis crassis carnosis coriaceis opacis utrinque albo-tomentosis supra nitidis noveninerviis, centrali nervo validiore nervos utrinque 4 subboppositos quorum inferiores utrinque 3 e basi cæteri sub medio soluti mittente, petiolo albo-tomentoso, amentis terminalibus elongatis folia triplo superantibus densifloris, pedunculo albo-tomentoso, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso apice scutato triangulari aucto, stigmate minuto pilosulo medio scuti inserto. ♃ In Brasilia (Riedel! in h. hort. Petrop.), rupibus graniticis aridis ad Sebastianopolim (Mart.! in h. monac.), in caldariis culta (h. DC.!). — Miq.! syst. p. 197, comm. phyt. p. 63. t. 4. fig. *h*, Linn. v. 20. p. 129, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 24. t. 1. fig. 9, Hook. exot. flora t. 66, Schnizl. icon. t. 81. fig. 11-17 (analysis). Piper incanum Spreng. syst. v. 1, p. 117, Loud. encycl. p. 29. n. 545, Haworth Suppl. pl. succ. p. 2, Link et Otto icon. p. 17. t. 7. Suffruticulus carnosus, albo-tomentosus. Limbi 0,05 longi. Petioli 0,035 longi. Amenta 0,1-0,15 longa. (v. v.)

3° Folia multinervia.

197. P. MAJOR, foliis longe petiolatis ovato-rotundis apice breviter attenuatis basi rotundatis vel leviter cordatis ciliolatis junioribus utrinque piloso-pubescentibus coriaceo-opacis 7-10-nerviis nervis subtus subprominulis, amentis axillaribus apice ramuli communis geminatis, bractea rotundata flavo-punctata centro peltata, ovario subimmerso apice longe rostellato, stigmate carnosulo-papilloso infra rostellum antice inserto. ⊙ In Brasilia (Sello n. 1204! et 5911! in h. Berol.), Rio de Janeiro (Gaudich. n. 88! in h. DC., Weddell n. 298! et 575! in h. DC.), monte Corcovado (Schott! in h. Vindob.) et in Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.). Acrocarpidium majus Miq.! syst. p. 60, in Linn. v. 20. p. 118. Pep. hederacea Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 20. Herba repens vel scandens ? e nodis radicans. Caulis adpresse piloso-pubescens. Limbi 0,04 longi. Petioli circ. 0,04 longi. Ramuli amenta gerentes 0,05 longi. (v. s.)

β, *hispida*, baccis hispidis. Piper monostachyon Vell. flor. flum. t. 63, non Vahl.

198. P. PONTHIEUI (Miq. syst. p. 186), foliis longe petiolatis ¼ longitud. supra

basin peltatis ovato-rotundatis vel ovatis apice acuminatis basi rotundatis supra glabris subtus subtilissime puberulis dein glabratis subcoriaceis reticulato-nervulosis 7-9-nerviis, centrali nervo validiore subtus subprominulo, lateralibus nervis subtilioribus ægre discernendis, amentis axillaribus longe pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso apice scutatato, stigmate minuto antice medio scuti inserto. In India occid. (Ponthieu in h. Deless. ex Miq.), in Venezuela (Moritz n. 342! in h. Brit. Mus.), Guadaloupa (Rich.! in h. Francov.), Cuba (Wright n. 497! in h. Kew. et DC.). Pep. hernandiæfolia Griseb. Cat. pl. Cub. p. 64. Herba decumbens e nodis radicans. Limbi 0,06-0,08 longi. Petioli 0,05-0,08 longi. Pedunculi 0,02-0,03 longi. (v. s.)

199. P. STELECHOPHILA, foliis petiolatis ovato-acuminatis apice oblique acuminatis basi rotundatis vel deltoideis cordatis omnibus basi ima subpeltatis utrinque basi puberula excepta glabris margine extenuato ciliolatis firmule membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis 7-nerviis nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo superne ciliolato, amentis terminalibus solitariis, pedunculo puberulo quam petiolus breviore, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso apice peltatim rhomboidali, stigmate medio rhombi inserto. ⊙ In Andibus Quitensibus declivitate occid. montis Pichinchæ alt. 8000 ad arborum truncos (Jameson n. 400! in h. DC.). Herba scandens. Ramuli uno latere ciliati. Limbi 0,04 longi, 0,022 lati. Petioli 0,011 longi. (v. s.)

200. P. EMARGINULATA, foliis petiolatis cuneato-obovatis vel cuneato-lanceolatis apice emarginulatis subcoriaceis opacis glabris 7-nerviis, nervis subtus subprominulis, petiolo brevi glabro, amentis axillaribus plerumque geminatis pedunculatis, bractea rotundata fusco-punctulata centro peltata, ovario subimmerso ovato-attenuato. stigmate antico orbiculari carnosulo minuto. ⊙ In Peruvia (Pav.! h. Boiss.), Casapi (Mathews n. 1687! in h. Kew.), sylvis Andium occident. (Jameson n. 837! in h. Boiss.). Pep. obtusifolia Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4 quo ad spec. Mathews. Herba glabra erecta. Caulis glaber tetragonus. Limbi 0,03-0,05 longi. Petioli 0,005 longi. Ramuli amenta gerentes circ. 0,02 longi. (v. s.)

201. P. CUNEATA (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 429), foliis longiuscule petiolatis cuneato-vel-obovato-spathulatis apice obtusis raro retusis basi cuneatis in petiolum attenuatis utrinque glabris vel apicem versus pilosulis carnosis 7-nerviis, centrali nervo validiore lateralibus ægre discernendis, petiolo glabro, amentis terminalibus axillaribusve solitariis longe pedunculatis densifloris, pedunculo plerumque squama fulto, ovario oblique acuminato, stigmate antico, bacca acuminatissima. ⊙ In ins. St-Vincent (Guilding in h. Hook. fide Miq. l. c.). Herba erecta, glabra, basi radicans. Limbi 0,04-0,07 longi, 0,015-0,025 lati. Petioli 0,02 longi. Pedunculi 0,04-0,05 longi. (Ex Miq. l. c.).

202. P. UROCARPA (Fisch. et Mey.! ind. sem. horti Petrop. 1837), foliis petiolatis ovato-cordatis apice acutiusculis utrinque puberulis subtus citius glabris 5-7-nerviis, amentis ramulos axillares terminalesque monophyllos terminantibus, bacca mucrone longo setaceo apiculata, stigmate antice infra rostrum inserto. ⊙ In Brasilia (Fisch.! in h. DC. et Petrop.). — Regel! in Gartenfl. 1859. p. 22. t. 265. Acrocarpidium urocarpum Miq.! syst. p. 60. Caulis herbaceus, procumbens, radicans, glabriusculus. Limbi 0,015 longi latique. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

203. P. CUBENSIS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 142), foliis longiuscule petiolatis deltoideo-cordatis glabris margine subciliolatis membranaceis pellucidis 5-7-nerviis non reticulato-nervulosis, petiolo glabro, amentis apice ramuli axillaris petiolo brevioris plerumque geminatis quam folia brevioribus (uno terminali altero laterali squama fulto) breviter pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso apice oblique rostrato, stigmate globoso-puberulo antico. ⊙ In Cuba (Wright n. 499! in h. DC.). Pep. distachya Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 64, quoad n. 499. Herba scandens. Limbi 0,05 longi. Petioli 0,03 longi. (v. s.)

204. P. REPTANS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 143), foliis longiuscule petiolatis e basi cordata ovato-rotundis supra hirsutis subtus ad nervos pubescentibus rigidulis subopacis pellucido-punctulatis 5-nerviis parce nervulosis, nervis subtilibus, petiolo hirsuto, amentis axillaribus terminalibusve solitariis longiuscule pedunculatis maturis folia æquantibus, pedunculo hirsuto petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario subimpresso oblongo apice subito in rostrum brevem subulato pubescente, stigmate antico. ⊙ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas ad viam Tuquerras alt. 600 m. (Triana n. 58! in h. DC.). Herba repens, hirsuta, e nodis radicans. Caulis filiformis. Limbi 0,012 longi, 0,015 lati. Petioli 0,013 longi. (v. s.)

205. P. SCANDENS (Ruiz et Pav.! flor. Per. v. 1. p. 32. t. 51. fig. b), foliis longiuscule petiolatis ovato-rotundatis vel subreniformibus apice obtusiusculis supra adpresse subtus ad nervos puberulis membranaceo-subcoriaceis 5-nerviis et reticulato-nervulosis, nervis subtus conspicuis 3 centralibus validioribus, petiolo puberulo limbum superante, amentis solitariis ramulos oppositifolios vel axillares unisquamosos terminantibus pedunculatis, bractea ovato-acuta centro peltata subsessili, ovario oblongo apice rostrato, stigmate minuto antico, bacca ovato-cylindrica mucronata. ⊙ In Peruvia (Pav.! in h. Brit. Mus. et Berol.), nemoribus Chinchao, Pozuzo et Macora (Pav. in flor. l. c.). Brasilia boreali prope San Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro (Spruce n. 2221! in h. DC.), Margaritiva S. Angra dos Reys (Pohl n. 4792! 5041! in h. Vindob.), sylvis aboriginibus ad Ilheos (Mart.! in h. monac.), Guyana gallica (Leprieur! in h. Deless.), Cayenna (Martin! in h. Brit. Mus.), Surinam (Miq. syst. p. 57), Nova Andalousia (Humb. et B.! nov. gen. v. 1. p. 65 et Humb. in h. Willd. n. 728!), St-Thomas (Friederichsthal! in h. Lenorm.), St-Vincent ubi copiose in rupestribus et ad arbores ad orientem montis Morne Souffrier alt. 2000 ped. (Thoms. in Linn. Trans. v. 5. p. 203. t. 21. fig. 2), Sto-Domingo (Poiteau! in h. Willd. n. 727 !). Piper scandens Vahl enum. v. 1. p. 346. Pep. repens Kunth! l. c. et synops. v. 1. p. 118. P. Myosuros h. Willd.! P. Myosurus A. Dietr. sp. v. 1. p. 159. P. repens A. Dietr. l. c. P. Guildingiana A. Dietr. sp. v. 1. p. 162. P. reniformis Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 19. Acrocarpidium repens Miq.! syst. p. 57, illustr. p. 10. t. 3. fig. b in Linn. v. 20. p. 118 et in Nederl. Kruidk. v. 1. p. 220. Acroc. pulicare Miq. syst. p. 57. Acroc. Guildingianum Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 412. P. pulicaris Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 162. t. 30. fig. 1. Piper bracteatum Thoms. l. c. Pep. repens Griseb. flor. w. Ind. p. 165. Herba repens vel scandens. Caulis filiformis, puberulus. Limbi 0,015 longi. Petioli 0,015-0,025 longi. Amenta 0,02 longa. (v. s.)

β, *fertilior*, foliis reniformibus vel rotundatis apice subattenuatis supra pubescentibus ciliolatis subcoriaceis opacis 3-nerviis, petiolo pubescente, amentis axillaribus. ⊙ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 3952! in h. DC.), Ecuador (Fraser! in h. DC.), Guyana gallica (Sagot n. 539! in h. Kew, et DC.), Portorico (Blaumer n. 204! in h. DC.), Cuba (Wright n. 517! in h. DC.). Pep. repens Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 64. (v. s.)

206. P. CASARETTI (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866. p. 141), foliis longiuscule petiolatis subrotundis apice rotundatis basi leviter subattenuatis rotundisve supra adpresse puberulis subtus glabris membranaceis vel rigidulo-membranaceis subopacis obsolete pellucido-punctulatis reticulato-nervulosis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus supra medium exterioribus ad medium usque ductis, nervulo juxta marginem currente, petiolo adpresse puberulo, amentis oppositifoliis folia æquantibus filiformibus densifloris, pedunculo petiolum æquante adpresse puberulo, bractea rotundata glandulosa centro peltata subsessili, ovario semiimmerso oblongo acuminato, stigmate puberulo supra medium inserto. ⊙ In Brasilia prope Rio Janeiro (Casaretto n. 1041! in h. DC.). Herba procumbens e nodis radicans. Ramuli adpresse puberuli, filiformes. Limbi 0,025 longi latique. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

207. P. PSEUDO-PELTOIDEA, foliis longe petiolatis subrotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi rotundatis cordulatisve supra glabris subtus

piloso-pubescentibus rigidulo-membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis enervulosis 5-nerviis, nervis subtus albicantibus, centrali nervo ad apicem usque lateralibus duobus fere ad apicem exterioribus supra medium ductis, nervulo juxta marginem currente, petiolo pubescente, amento terminali densifloro folia æquante, pedunculo pubescente petiolum fere æquante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso apice mucronulato subscutellato. ☉ In Venezuela (Fendler n. 1150 β! in h. DC.). Caulis scandens, e nodis radicans, piloso-pubescens. Limbi 0,03-0,05 longi, 0,035-0,04 lati. Petioli 0,03-0,07 longi. (v. s.)

208. P. PELTOIDEA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 61. t. 7), foliis longe petiolatis basi ima subpeltatis ovato-acutis vel subrotundo-ovatis apice subprotracto-acutis membranaceis subpellucidis supra glabris subtus puberulis margine ciliolatis 5-nerviis nervuloque juxta marginem extenuatum currente, petiolo pubescente, amentis terminalibus, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso apice oblique rostrato, stigmate discoideo infra rostrum inserto. ☉ In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1150! in h. DC.), ad saxa et arborum truncos prope Bordones et Cumana (Kunth! l. c. et Humb. in h. Willd. n. 708!). — Kunth synops. v. 1, p. 114, A. Dietr. sp. v. 1. p. 150, Miq.! syst. p. 187. Piper peltoideum Roem. et Sch. syst. v. 1. p. 324, Spreng. syst. v. 1. p. 118. Herba repens, scandens, e nodis radicans. Caulis puberulus. Limbi 0,06 longi. Petioli 0,03-0,07 longi. (v. s.)

209. P. CARDIOPHYLLA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 141), foliis petiolatis e basi cuneata obovatis apice rotundatis apice imo emarginatis utrinque glabris apicem versus ciliolatis membranaceo-rigidulis subopacis parce nervulosis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus 2 supra medium ductis exterioribus subtilioribus, nervulo juxta marginem apice currente, petiolo glabro, amento terminali densifloro filiformi folia æquante longiuscule pedunculato, pedunculo glabro petiolum fere duplo superante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso ovato apice suboblique complanato rostrato, stigmate minuto subantico. ☉ In valle Del Conca Novæ Granatæ (Triana! in h. suo). Herba suberecta, basi decumbens radicans. Caulis 0,1 altus, glaber. Limbi 0,02-0,035 longi, 0,012-0,02 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

210. P. SYLVATICA, foliis petiolatis subrhombeo-lanceolatis interdum ellipticis utrinque acutis raro obovatis utrinque glabris nigro-punctatis margine brevissime et tenuissime ciliolatis membranaceo-subcoriaceis subpellucidis reticulato-nervulosis et 5-nerviis nervulo juxta marginem apice currente, petiolo puberulo, amentis solitariis axillaribus vel terminalibus folia triplo superantibus, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso apice breviter rostellato, stigmate minuto apice oblique inserto. ☉ In Peruviæ Andibus inferioribus prope Cuchero (Pœppig! in h. Boiss.). Caulis erectus, pubescens. Limbi 0,06 longi. Petioli 0,015 longi. Amenta ante anthesin 0,16-0,2 longa. (v. s.)

211. P. SUMIDORIANA, foliis longiuscule petiolatis subovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi attenuato-acutis utrinque glabris membranaceis subpellucidis 5-nerviis, centrali nervo validiore ad apicem usque ducto sursum nervulos utrinque 2 mittente, lateralibus utrinque 2 alte ductis subtilioribus, nervulo juxta marginem apice currente, petiolo glabro, amentis terminalibus filiformibus densifloris folia duplo superantibus, pedunculo quam petiolus breviore, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario impresso apice scutello sursum acuto aucto, stigmate medio scutelli inserto. ☉ In Brasilia ad Sumidorio (Langsdorff! in h. Petrop.). Herba glabra e nodis radicans. Limbi 0,07 longi, 0,02 lati. Petioli 0,025 longi. (v. s.)

212. P. PROCUMBENS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 141), foliis longissime petiolatis rotundis vel subovato-rotundis utrinque glabris subcoriaceis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus 2 fere ad apicem ductis exterioribus tenuioribus, amento terminali, pedunculo petiolum subæquante, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario apice scuto breviter aucto, stigmate medio scutelli inserto punctiformi, bacca ovato-attenuata mucronulata. ☉ In Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce

n. 4279! in h. Kew.). Herba procumbens. Limbi 0,065 longi, 0,07 lati. Petioli 0,08 longi. Pedunculi 0,045 longi. Amenta 0,05 longa, 0,003 crassa. (v. s.)

β, *brachystachya*, amentis minoribus, bacca ovato-cylindrica apice rostrata Prope Tarapoto (Spruce n. 4279 a! in h. Kew. (v. s.)

213. P. FLEXICAULIS (Wawra bot. Ergeb. p. 134. t. 19. fig. A), foliis petiolatis ovato-ellipticis obtusiuscule acuminatis basi breviter acutatis glabris vel junioribus apice puberulis supra saturate viridibus subtus pallidioribus opacis 3-5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus prominente, lateralibus nervis subtilioribus, amentis axillaribus sæpe geminatis ternisve, pedunculo petiolum æquante, bractea rotundata excentrice peltata, ovario impresso acutiuscule producto, stigmate antico. ⊙ In horto Schœnbrunn culta. Succulenta, ramosa. Caules pedales, glabri. Limbi 0,04 longi, 0,021 lati. Petioli 0,005 longi.

β, *microphylla*, foliis quam in præcedente plus quam triplo brevioribus. In h. Schœnbrunn culta. (Ex Wawra l. c.)

214. P. IONOPHYLLA (Griseb.! pl. Wright. pars 1. p. 175), foliis longe petiolatis late deltoideis apice acutis basi obtusis vel subcordatis supra adpresse pubescentibus subtus pilosulis fusco-punctulatis vel glabratis membranaceis vel subpellucidis 3-nerviis, nervis parum conspicuis, nervulo juxta marginem currente, petiolo pubescente, amentis axillaribus, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso apice oblique subtiliter rostellato, stigmate pilosulo infra rostellum inserto. ⊙ In Venezuela inter Maracai et Choroni alt. 6500 ped. (Fendler n. 2405! in h. DC.), ins. Cuba (Wright n. 516! in h. DC.), St-Thomas (h. DC.). Pep. ionophylla Griseb.! cat. pl. Cub. p. 64. Herba repens. Limbi 0,035 longi. Petioli 0,02 longi. Pedunculi 0,025 longi. (v. s.)

215. P. SYLVESTRIS (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 142), foliis longe petiolatis ellipticis vel ovato-attenuatis utrinque acutis et pubescentibus rigidulis subopacis non reticulato-nervulosis 3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus interdum subtilissimis, amentis axillaribus solitariis densifloris longissime pedunculatis, pedunculo puberulo, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso, stigmate carnosulo-puberulo subantico, bacca cylindrica apice rostrata. ⊙ Ad basin Cordillerarum (Jameson! in h. Kew.). Herba repens. Caulis filiformis pubescens. Limbi 0,01 longi, 0,007 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,025 longi. Amenta 0,007 longa. (v. s.)

216. P. CHORONIANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 141), foliis longe petiolatis ad $\frac{1}{3}$ longitud. a basi peltatis ovato-rotundatis vel omnino rotundis apice breviter protractis coriaceis margine ciliatis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus conspicuo, cæteris nervis fere inconspicuis, petiolo glabro, amentis axillaribus densifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario semiimmerso peltatim gibboso apice rostellato, stigmate minuto antico. ⊙ In Venezuela inter Maracai et Choroni (Fendler n. 2402! in h. DC.). Herba procumbens. Limbi 0,1-0,12 longi, 0,09-0,1 lati. Petioli 0,09 longi. (v. s.)

217. P. HERNANDIÆFOLIA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 157), foliis longe petiolatis ad $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{5}$ longitud. a basi peltatis ovato vel lato-ovatis apice abrupte acuteque acuminatis basi lato-rotundatis præsertim subtus et ad nervum centralem patule et subretrorsum pubescentibus supra glabriusculis coriaceis, centrali nervo subtus prominente, nervulis obsoletis, petiolo patule et subretrorsum pubescente, amentis axillaribus longe pedundulatis (pedunculo ad $\frac{1}{2}$ longitud. unibracteato simplici vel bifido) brevibus densifloris, stigmate antico, bacca emersa ovata longe rostrata verrucosa. ⊙ In ins. St-Vincent (Guilding in h. Hook. fide Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 428). — Miq. syst. p. 72 et in Hook. l. c. Piper hernandiæfolium Vahl enum. v. 1. p. 344, Spreng. syst. v. 1. p. 118. Radicans, repens. Caulis patule et subretrorsum pubescens. Limbi 0,04-0,08 longi, fere 0,05 lati. Petioli 0,04-0,05 longi. (Ex Miq l. c.)

218. P. FLAVESCENS, foliis longe petiolatis ovato-acutis coriaceis subtus pubescentibus margine ciliatis supra glabris conspicue uninerviis, centrali nervo ad apicem usque currente flavescente, amentis terminalibus longe pedunculatis

latis, bractea rotundata centro peltata, ovario basi immerso ovato-acuto, stigmate carnosulo antico, bacca rostellata patente. ⊙ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.). Ramuli pubescentes. Limbi 0,04 longi, 0,02-0,03 longi. Pedunculi 0,065 longi. (v. s.)

219. P. CILIARIS (Cas DC. in Seem. journ. 1866, p. 144), foliis inferioribus longe superioribus modice petiolatis elliptico-rotundis utrinque obtusis utrinque glabris margine subfusce ciliatis coriaceis opacis, petiolo ciliato, amentis terminalibus solitariis longe pedunculatis, pedunculo petiolum superiorem subsuperante pilosulo, amentis maturis folia subæquantibus, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario impresso antice et apice triangulariter subscutato complanato apice rostrato, stigmate minuto carnosulo medio scutelli inserto. ⊙ In Novæ Granatæ prov. Buenaventura alt. 100 m. (Triana n. 59! in h. DC.). Suffruticulus procumbens e nodis radicans. Caulis filiformis, pilosulus. Limbi 0,02-0,03 longi, 0,02-0,023 lati. Petioli inferiores 0,04, super. 0,013 longi. (v. s.)

220. P. CILIOSA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 144), foliis longe petiolatis ellipticis vel elliptico-rotundatis utrinque obtusis et glabris margine incano-ciliatis coriaceis opacis, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis longe pedunculatis maturis folia subsuperantibus filiformibus densifloris, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario semiimmerso oblongo apice rostrato, stigmate antico supra medium inserto. ⊙ In Novæ Granatæ prov. Barbacoas ad viam Tuquerras alt. 800 m. (Triana n. 60! in h. DC.). Planta repens, e nodis radicans. Caulis glaber, tetragonus. Limbi 0,06 longi fere 0,05 lati. Petioli 0,04 longi. (v. s.)

Species affines, non satis notæ.

221. P. EMARGINELLA, foliis petiolatis orbicularibus apice emarginatis seu quasi obcordatis glabris margine tantum hirtellis saturate viridibus lineam circiter longis latisque, petiolo limbum fere æquante glabro, amentis terminalibus solitariis filiformibus semiuncialibus glabris floribus distinctis diandris. ⊙ In Guadaloupa. Piper emarginellum Sw. (fide Wickstr. plant. Guad. p. 56). Plantula cæspitosa. Radix filiformis. Caulis repens filiformis. (Ex Wickstr. l. c.)

222. P. OBLIQUA (Ruiz et Pav. flor. Peruv. v. 1. p. 32. fig. c), foliis breviter petiolatis oblique oblongo-ovatis apice attenuatis acutis glabris carnosis, centrali nervo ad apicem usque ducto fere tota longitudine nervos patulo-subadscendentes alternos utrinque 5 mittente, amentis axillaribus terminalibusque densifloris folia superantibus. ⊙ In nemoribus Cuchero, Pozuzo et Pillao (Ruiz et Pav.). — A. Dietr. sp. v. 1. p. 148 (exclus syn. L.), Miq. syst. p. 96. Piper acuminatum Sw. obs. p. 20. ? Vahl enum. v. 1. p. 342 (exclusis synon. Plum. et L.), Willd. enum. p. 47, Spreng. syst. v. 1. p. 115, Bot. mag. 1822, Pers. synops. p. 35. Radix fibrosa. Caulis teres, geniculatus. (Ex R. et P. l. c.)

223. P. PURPUREA (Ruiz et Pav. flor. Peruv. v. 1. p. 32. t. 49 fig. b), foliis petiolatis ovatis apice acuminatis acutis supra venis purpureis notatis subtus purpureis, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus purpureis folia triplo superantibus pendulis densifloris, pedunculo petiolum superante. ⊙ In montibus Chinchao umbrosis et locis saxosis. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 151, Miq. syst. p. 85. Piper purpureum Vahl enum. v. 1. p. 343. Planta fere pedalis. Caulis flexuosus, summitate divisus, inferne nudus, purpureus, teres, erectus. Rami patentes. Limbi 0,07 longi, 0,058 lati. Petioli 0,005 longi. (Ex R. et P. l. c.)

224. P. MONOSTACHYA (Ruiz et Pav. flor. Peruv. v. 1. p. 33), foliis petiolatis obovatis ovatisve enerviis supra viridibus subtus purpureis, lineis quinque obscure purpureis longitudinalibus lateralibus duobus brevioribus. ⊙ In montibus Chinchao supra arborum vetustorum truncos. — A. Dietr. sp. p. 1. p. 152, Miq. syst. p. 86. Piper monostachyon Vahl enum. v. 1. p. 343. Planta bipalmaris. Caulis teres glaber radicans. (Ex R. et P. l. c.)

225. P. SALIGNA (Kunth in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 62), foliis subsessilibus approximatis lanceolatis utrinque angustatis obtusis simpliciter venosis car-

nosis glabris, amentis crassitie pennæ passerinæ pedicellatis densifloris quam folia brevioribus. In declivitate occidentali montis Quindiu in ripa fluminis Boquia alt. 920 hexap. — Kunth synops. v. 1. p. 115. Piper salignum Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 325. Pep. saligna A. Dietr. sp. v. 1. p. 144, Miq. syst. p. 94. Caulis erectus, ramosus, pedalis, carnosus. Folia subbipollicaria. Amenta semipollicaria.

226. P. DIVERSIFOLIA (Kunth in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 64), foliis petiolatis subrotundo-obovatis apice basique obtusis supra glabris subtus adpresse pilosulis ciliolatis subpellucidis membranaceis parce nervulosis et quinquenerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus nervis alte supra medium ductis, infimis subtilioribus brevioribus, nervulo juxta marginem currente, amento filiformi folium duplo superante densifloro, bractea rotundata centro peltata subsessili, bacca ovata basi immersa apice rostrata. Ad saxa in devexis Andium Pastoensium inter Paramo de Aponte et Sebondy alt. 760 hexap. (Kunth l. c. et Bonpl.! in h. Francov.). — Kunth synops. v. 1. p. 117, A. Dietr. sp. v. 1. p. 158, Miq. syst. p. 81. Piper diversifolium Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 322, Spreng. syst. v. 1. p. 117. Limbi 0,025 longi, 0,022 lati. (v. s.)

227. P. MOLLIS (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 65), foliis petiolatis ovatis apice acutiusculis incano-pubescentibus subtus sparse molliter pubescentibus carnosis subcoriaceis subpellucidis trinerviis nervis ramulosis nervulis raris, petiolo molliter pubescente. ⊙ In regni Novo-Granatensis devexis montis Quindiu alt. 980 hexap. (Kunth l. c. et Humb. in h. Willd. n. 729! et in h. Berol.). — Kunth synops. v. 1. p. 118, A. Dietr. sp. v. 1. p. 155. Piper molle Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 326. Acrocarpidium molle Miq.! syst. p. 62. Caulis repens radicans pilis incanis patulis vestitus. Limbi 0,015 longi, 0,011 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

228. P. BIUNCIALIS (Kunth in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 65), foliis petiolatis subrotundato-ovatis obtusis basi rotundatis tenuissime membranaceis glabris, amentis oppositifoliis, pedunculo glabro. In temperatis Andium Novo-Granatensium valle de Quilquase. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 158, Miq. syst. p. 82. Piper biunciale Roem. et Sch. syst. v. 1. p. 322. Spreng. syst. v. 1. p. 117. Caulis bipalmaris, dichotomus, glaber. Folia 4-5 lin. longa. Petioli 2-3 lin. longi. Differt a Pep. pellucida præter parvitatem foliorum nervo medio tantum venoso cauleque dichotomo. (Ex Kunth l. c.)

229. P. PERFORATA (Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 162. t. 30. fig. 2), foliis petiolatis lanceolatis carnosis pilosis pellucido-punctatis trinerviis, petiolo piloso, amentis axillaribus terminalibusque pedunculatis filiformibus solitariis geminisve folia multum superantibus. ♃ In Mexico.— Miq. syst. p. 93. Caulis herbaceus, ramosus, pilosus. Limbi 0,03 longi, 0,01 lati. Petioli 0,001 longi. (Ex Opiz l. c.)

β, *glabrata* (A. Dietr. sp. v. 1. p. 145), foliis glabris. In Mexico.

230. P. PUMILA (Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 163. t. 30. fig. 3), foliis petiolatis ovatis obtusiusculis trinerviis pilosis carnosis, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus solitariis pedunculos foliaque superantibus. ♃ In Peruviæ montanis Huanocensibus. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 158. Miq. syst. p. 93. Caulis brevissimus erectus pilosus, basi radicans. Limbi 0,02 longi, 0,015 lati. Petioli 0,006 longi. (Ex Opiz l. c.)

231. P. FURCATA (Opiz in Reliq. Haenk. fasc. 3. p. 164), foliis petiolatis ovatis vel rotundato-ovatis obtusis glabris ciliatis 3-7-nerviis, amentis oppositifoliis pedunculatis conjungatis distachyiis, pedunculo glabro. ♃ In Peruviæ montanis. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 158, Miq. syst. p. 84. Caulis herbaceus, carnosus, repens, glaber. (Ex Opiz l. c.)

232. P. ROXBURGHIANA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 144), foliis sessilibus oblique lanceolatis glaberrimis, amentis oppositifoliis breviter pedunculatis. In Archipelago Malayano. P. Roxburghianum Roem. et Sch. syst. mant. 1. p. 242. Piper angustifolium Roxb. Fl. Ind. v. 1. p. 163 (non Ruiz et Pav.). Pep. angustifolia Miq. syst. p. 109. Caulis scandens, repens, glaber. (Ex Roxb. l. c.).

233. P. MYRTIFOLIA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 147), foliis rhombeo-oblongis basi

acutiusculis succulentis enervulosis subtus trinerviis, petiolo brevi, pedunculis longitudine petiolorum axillaribus solitariis terminalibus geminis, amentis filiformibus acutis. In ins. Sta Crux. Piper myrtifolium Vahl enum. v. 1. p. 341. Pep. myrtifolia Miq. syst. p. 92. Caulis pedalis, simplicissimus, purpurascens, superne foliosus, flexuosus. Folia pollicaria. Amenta bi-tripollicaria. (Ex Vahl l. c.)

234. P. MACROSTACHYA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 149), foliis petiolatis remotis ovato-oblongis acuminatis obscurè multinerviis, amentis axillaribus gracilibus, pedunculo quam petiolus breviore, bacca oblonga sessili vix magnitudine seminis Milii. In Cajenna (Rich. fide Vahl). — Miq. syst. p. 91. Piper macrostachyon Vahl enum. v. 1. p. 341. Caulis erectus crassitie pennæ columbinæ, glaber uti tota planta. Folia subtripollicaria. Petioli semipollicares. Amenta pedalia. (Ex Vahl. l. c.)

235. P. CONCINNA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 164), foliis patulo-pendulis cordatis obtusis petiolis decurrentibus lucidis quinquenerviis internodio bis lamina ter brevioribus, ramulis gracilibus flexuosis. ♄ In Jamaica. — Miq. syst. p. 82. Piper concinnum Haw. succ. rev. p. 198. Nuda, lævis. (Ex Haw. l. c.)

236. P ? PŒPPIGII (Miq.! syst. p. 84), foliis petiolatis rotundato-ovatis ovatisve apice breviter acuminatis acutis basi-rotundatis vel subattenuato-rotundatis utrinque glabris ciliatis, ciliis setulosis, membranaceo-rigidulis regulariter nervulosis, nervulis parallelis transversis, noveninerviis, nervis centralibus à paullo supra basin solutis, amentis in specim. deficientibus, petiolo late amplexicauli hirtello. ⊙ In Peruvia subandina (Pœppig! in h. Berol.). Caulis glaber, e nodis crebras longasque radices fibrilloso-ramosas emittens. Limbi 0,09 longi, 0,065 lati. Petioli 0,01 longi. Species nervatione Pipereas referens. (v. s.)

237. P. KRAWANGENSIS (Miq. syst. p. 108. et Fl. Ind. bat. v. 1. p. 2. p. 434), foliis longius petiolatis superioribus ovato-oblongis obtusioribus trinerviis, amentis folio brevioribus. In cacumine montis Burangrang et prope montem ignivomum Tankuwan-prahu, in provincia Krawang Javæ ad arborum truncos vetustos. Piper lævifolium Bl. in Verh. der Bat. Genoots. v. 9. p. 200 et 11. p. 229, var. γ. latifolium Miq. comm. phyt. p. 57.

238. P. NERVOSO-VENOSA (Miq. syst. p. 104), foliis alternis oppositisve petiolatis inferioribus minoribus suborbiculatis superioribus majoribus ovatis ovalibusve omnibus utrinque glabris trinerviis reticulatis subtus albicantibus, amentis axillaribus terminalibusque pedunculatis solitariis geminisve vel ternis, pedunculo petiolum fere æquante, bractea reniformi persistente, ovario immerso ovoideo, stigmate tenuissime penicillato. In regionibus altioribus montium Salak et Gédé insulæ Java super truncos putridos et inter saxa basaltica. — Miq. Flor. Ind. Bat. v. 1. pars 2. p. 432. Piper umbrosum Bl. in. Verh. des Bat. Genoots. p. 201. P. nervoso-venosum ejusdem l. c. v. 9. p. 225, enum. pl. Jav. fasc. 1. p. 74. Micropiper nervoso-venosum Miq. comm. phyt. p. 57. t. 8. fig. d. Limbi inferiores circ. 0,015 longi, supremi 0,04 longi, 0,02 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,03-0,04 longi. (Ex Miq. l. c.)

239. P. TITHYMALOIDES (A. Dietr. sp. v. 1. p. 152), foliis subovatis acutiusculis basi acutis crassis coriaceis exsiccatis supra novemnerviis, nervis suboppositis, petiolo subtus carinato, pedunculis solitariis terminalibus geminis, spathis duobus lanceolatis caducis, bractea ovata. ♃ In Santo Domingo. — Miq. syst. p. 192. Piper tithymaloides Vahl enum. v. 1. p. 340. Caulis inferne radicans, crassitie pennæ anserinæ. Folia bi-tripollicaria. Petioli pollicares. Pedunculi tripollicares. Amenta crassitie fili emporetici tenuioris. (Ex Vahl l. c.)

240. P. MARGARITIFERA (Hook.! icon. plant. v. 1. p. 91), foliis petiolatis spathulato-cuneiformibus apice breviter acuminatis acutis subcoriaceis supra ad nervos parce subtus confertius hirtellis tri-quinquenerviis, nervis 3 centralibus magis conspicuis subtus prominulis, nervulo juxta marginem currente, petiolo flavo-verruculoso, amentis in axillis cymose confertis singulo squama parva fulto pedunculato densifloro, pedunculis hirtellis, bractea rotundata centro peltata subsessili, cæteris nondum efformatis. ♄ In ins. Juan Fernandez (Bertero n. 1493! in h. DC.).— Miq. syst. p. 112. ill. p. 16. t. 10. E radice

fasciculata caulis lignosus, rectus, 0,25 altus, teres, circ. 0,003 crassus, tuberculis crassiusculis instructus. Limbi 0,05-0,07 longi, 0,02-0,025 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

241. P. PORTOBELLENSIS (Beurling in flor. Portobell. p. 147), foliis brevissime petiolatis e basi subobtusa oblongo-acuminatis obscure quintuplinerviis, amentis oppositifoliis subulato-filiformibus pedunculatis pendulis. ⊙ In umbrosis ins. Portobello. Herbacea, caulescens, subsimplex, ad nodos radicans, glabra. Folia 2-2½ poll. longa, 1-½ poll. lata. Amenta circ. 4 poll. longa.

242. P. PSEUDO-RHOMBEA, foliis longe petiolatis elliptico-lanceolatis basi acuminatis margine integerrimis vel subserrulatis glabris membranaceo-pellucidis reticulato-nervulosis trinerviis nervuloque juxta marginem currente, amentis terminalibus pedunculatis solitariis glabris maturitate sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata, bacca globosa lævi. ⊙ In ins. Ceylan prov. centrali (Thwaites n. 2172 fide Thwaites enum. p. 292). Pep. Courtallensis var. β. Thwaites l. c. Herba repens scandens. Limbi vix 0,05 longi. Petioli circ. 0,01 longi. Pedunculi 0,015 longi. (Ex Thwaites l. c.)

B. *Folia opposita.*

1° Folia penninervia.

243. P. RECURVATA (Miq. syst. p. 141), foliis breviter petiolatis oppositis vel supremis quaternis inferioribus minoribus subrotundis superioribus ellipticis apice obtusiusculis integerrimis vel apicem versus obsolete crenulatis supra glabriusculis subtus imprimis ad nervum hirsutiusculis utrinque imprimis subtus nigro-punctulatis, centrali nervo nervulos paucos parum ramulosos mittente, petiolo hirsuto, amentis terminalibus, pedunculo hirsuto petiolum superante, bacca ovata. ⊙ In sylvis elevatioribus montis Gédé in ins. Java ad truncos arborum (Bl. in h. Lugd. Bat. fide Miq. l. c.), sylvis montis Patusha (Miq. plant. Reinw. in Linn. v. 21. p. 480), truncis arborum in sylvis montis Javæ alt. 5000 ped. (Miq. l. c.). Philippinis (Cuming n. 1920 in h. Hook. — Miq. in flor. Ind. Bat. v. 1. pars 2. p. 435 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 423 et ll. cc. P. recurvatum Bl. in Verh. der Bat. Gen. v. 11. p. 233. f. 38. Suffruticulus humilis, repens, e nodis parum tumidis radicans, pilis mollibus sparsis vestitus. Limbi 0,02 longi, 0,01 lati. Petioli 0,005 *longi.* (Ex Miq. l. c.)

β, *minor*, foliis e basi cuneata rhombeo-ellipticis apice obtusiusculis majoribus ultrapollicaribus. In Borneo australi (Miq. Ann. bot. Mus. Lugd. Bat. v. 1. fasc. 5), Java monte Pangerango (Miq. l. c.).

244. P. DECAISNEI (Miq. syst. p. 183), foliis longiuscule petiolatis rotundatis vel ovato-rotundatis rameis minoribus omnibus carnosis coriaceis glandulis obscuris punctatis glabris tenuissime uninerviis nervuloso-costulatis vel subtrinerviis, amentis axillaribus oppositis vel internodiis summis valde contractis subcymose confertis longe pedunculatis filiformibus, bacca semiimmersa ovato-globosa subverruculosa. ⊙ In ins. Bourbon (h. Mus. Par. n. 705, fide Miq. l. c.). Herba glabra, decumbens. Caulis teres, lævis. Limbi 0,005-0,01 longi. Petioli 0,003-0,004 longi. (Ex Miq. l. c.)

245. P. ELLIPTICA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 167), foliis breviter petiolatis ellipticis vel obovato-subrotundis rotundatisve utrinque glabris atque nigro punctulatis membranaceis subpellucidis, centrali nervo ad apicem usque ducto sparse alterne ramuloso, nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus axillaribusve longiuscule pedunculatis folia duplo triplove superantibus filiformibus subdensifloris, pedunculo glabro nigro-punctulato, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario subimpresso vel impresso rhachique nigro-punctulatis, stigmate penicellato apice inserto. ⊙ In ins. Maurice (Sieber n. 377! et Bouton! in h. DC. Heyne in h. Willd. n. 750!), Bourbon (Boivin! in h. Boiss. et h. Mus. Par. n. 636! in h. Lenorm.). — Link Jahrb. 1. 3. p. 64, fide R. et Sch. l. c. Miq.! syst. p. 127. P. ellipticum Lam. ill. p. 83. Vahl enum. v. 1. p. 350, Spreng. syst. v. 1. p. 119. P. mauritianum R. et Sch. Mant. v. 1. p. 245. Planta digitalis vel subpalmaris,

basi decumbens, e nodis radicans. Caulis glaber, 0,003 circ. crassus. Limbi 0,01-0,02 longi, 0,007 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,006 longi. (v. s.)

2° Folia multiplinervia.

246. P. MARGINATA (Miq.! syst. p. 129), foliis raro ternis vel apice ramorum quaternis obovatis vel rotundatis succulentis pellucido-membranaceis utrinque nigro-punctulatis glabrisque apice subciliolatis quintuplinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto fere e basi nervos utrinque 2 alte ductos quorum infimi sæpe obsoleti mittente vel trinerviis, nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque longiuscule pedunculatis, pedunculo petiolum superante, bractea rotundata fusco-punctata centro peltata subsessili, ovario subimmerso rhachique fusco-punctulatis, stigmate minuto puberulo apice imo inserto. ⊙ In ins. Bourbon (h. Mus. Par. n. 686! et Sieber n. 165! in h. DC. Sieber. n. 167! in h. Berol.) Pep. Perrottetiana Sieber in h. Berol. et h. Deless. Herba repens. Limbi 0,025 longi. Petioli 0,006-0,008 longi. (v. s.)

247. P. PICHINCHÆ (Cas. DC. in Seem. journ. of bot. 1866. p. 144), foliis breviter petiolatis glabris orbiculato-reniformibus apice obtusis basi in petiolum subdecurrentibus reticulato-nervulosis quintuplinerviis. ⊙ In vallibus Pichinchæ (Jameson n. 747! in h. Kew.). Herba repens, e nodis radicans, glabra. Caulis teres. Limbi 0,005 longi. Petioli 0,0015 longi. (v. s.)

248. P. UNDENINERVIA, foliis breviter petiolatis subelliptico-lanceolatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi attenuato-acutis utrinque glabris supra nigro-punctulatis subopacis firmulis undeninerviis nervis exterioribus subtilibus, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque florentibus folia æquantibus densifloris, pedunculo glabro petiolum paullo superante, bractea ovata centro peltata pedicellata, ovario impresso, stigmate subantico. ⊙ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.). Caulis glaber teres pedalis. Limbi 0,1 longi, 0,05 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

3° Folia multinervia.

249. P. SEPTEMNERVIS (Ruiz et Pav. flor. Peruv. p. 31. t. 47. fig. c.), foliis oppositis rarius ternis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basin versus attenuato-acutis coriaceis septemnerviis, amentis terminalibus axillaribusque folia superantibus, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario ovato, stigmate carnosulo apice imo inserto, bacca basi immersa vertice mucronata. ⊙ In nemoribus ad Pozuzo supra saxa (R. et P. l. c.), Jamaica (Griseb. flor. w. Ind. p. 168, Purdie! in h. Kew.) et Fisch.! in h. Petrop. sine patria. — Griseb. l. c. Piper septemnerve Vahl enum. v. 1. p. 349. Planta pedalis. Radix fasciculata, fibrosa. Caules plurimi erecti radicantes, nodis purpurascentibus. Limbi 0,08 longi, 0,028 lati. Petioli 0,005 longi. (Ex R. et P. l. c.)

250. P. SEEMANNIANA (Miq. in Seem. bot. of Herald, p. 198. t. 37), foliis breviter petiolatis inferioribus elliptico-oblongis superioribus lanceolato-oblongis apice acuminatis basi acutis crassius coriaceis subtus pallidis, 7-5-nerviis, amentis axillaribus oppositis modice pedunculatis densifloris, ovario immerso nondum efformato, stigmate antico? ⊙ In Volcano Chiriqui, Veraguas supra arbores (Seem. n. 896). Herba circ. pedalis. Ramuli subelongati. Petioli 2 lin. longi. Folia 2 ½ - 3 raro 4 poll. longa. Pedunculi 2-4 lin. longi.

251. P. CILIATA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 68), foliis oppositis summisve ternis petiolatis elliptico-oblongis utrinque acutis supra pubescentibus subtus ad nervos pubescentibus margine ciliolatis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus 2 supra medium evanidis, exterioribus subtilibus nervuloque juxta marginem currente, petiolo ciliolato, amentis axillaribus solitariis, ovario emerso, stigmate discoideo-papillosulo apice inserto. ⊙ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.): convalli juxta cœnobium Caripense ad arborum truncos alt. 430 hexap. in Nova Andalousia (Kunth l. c. et Humb.! in h. Willd. n. 744!),

regno Quitensi (Jameson n. 59! in h. Kew.), Antigoa et Trinitate (Griseb. l. c.) — Miq.! syst. p. 119, Griseb. pl. W. Ind. p. 168. Piper ciliatum R. et Sch. syst. v. 1. p. 333. Pep. Quitensis Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 421. Caulis hirtellus, 0,002 crassus. Limbi 0,03-0,05 longi. Petioli vix 0,02 longi. Pedunculi vix 0,02 longi. (v. s.)

252. P. ARABICA (Miq.! syst. p. 121), foliis petiolatis elliptico-rhomboideis vel oblongo-rhomboideis apice obtusiusculis basi cuneatis adpresse pubescentibus margine ciliatis fusco-punctatis subpellucidis reticulato-nervulosis et 5-nerviis nervuloque juxta marginem currente, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque folia paullo superantibus post anthesin sublaxifloris, pedunculo puberulo, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario emerso, stigmate exiguo puberulo. ⊙ In promontorio Bonæ Spei prope Natal (Guenzius! in h. Boiss. et Deless., Drègé! in h. Petrop.). — Miq. ill. p. 18. t. 12. Pep. Caffra E. Mey.! pl. Dreg. Herba erecta circ. 0,3 alta. Caulis dense pubescens. Limbi 0,03-0,035 longi, 0,025 lati. Petioli 0,007-0,01 longi. (v. s.)

β, *floribunda* (Miq.! syst. p. 122), foliis anguste rhombeo-ellipticis. Circa Tananarivo in Madagascar (Goudot! in h. Deless.). (v. s.)

253. P. ROTUNDATA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 67. t. 12), foliis petiolatis suborbiculato-reniformibus vel elliptico-suborbiculatis apice obtusis vel breviter protractis acutiusculis basi truncato-retusis membranaceis supra subtusque ad nervos hirtis margine ciliatis imprimis supra nigro-punctatis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, exterioribus inconspicuis, nervulo juxta marginem currente, petiolo hirto, amentis axillaribus terminalibusque densifloris, interdum squamis fultis, pedunculo hirto, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso, stigmate minuto subantico, bacca ovato-acuta. ⊙ In excelsis regni Novo-Granatensis inter Pansitara et vallem Yacanatu alt. 980 hexap. (Kunth l. c. et Humb. in h. Willd. n. 736!), Andibus quitensibus (Jameson n. 759! 59! in h. Kew.). — Kunth synops. v. 1. p. 119, Miq.! syst. p. 118. Piper rotundatum Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 333, P. villosum Rich! mss. in h. Francov. Caules cæspitosi procumbentes hirti. Limbi 0,015-0,03 longi. Petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

254. P. DINDYGULENSIS (Miq.! syst. p. 122), foliis petiolatis inæqualibus summis ternis ellipticis obovato-rhombeis obovatisve vel radicalibus rotundatis utrinque puberulis membranaceo-subcoriaceis pellucidis reticulato-nervulosis et 5-nerviis, amentis axillaribus terminalibusque folia paullo superantibus filiformibus, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea subrotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate papilloso-puberulo apice inserto. ⊙ In rupibus provinciæ Dindygul alt. 2500 ped. (Wall. n. 6663! in h. DC.). — Miq. ill. p. 19. t. 13, Wight icon. t. 1921. Piper ovalifolium Heyne! in Wall. h. Planta succulenta, erecta, 0,25 alta. Caulis ramulique puberuli. Limbi 0,045 longi. Petioli 0.008 longi. (v. s.)

255. P. MAYPURENSIS (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 66), foliis longe petiolatis obovato-ellipticis apice obtusis subretusis basi æquali cuneatis carnoso-succulentis utrinque glabris coriaceis opacis 5-nerviis, nervis subtus prominulis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus nervis 2 fere ad apicem usque exterioribusque alte supra medium ductis, petiolo glabro, amentis filiformibus subdensifloris, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario rhachi impresso, stigmate discoideo-puberulo apice imo inserto. ♄ In sylvis ad flumen Orinocco juxta El Raudal de Maypure (Humb. in h. Willd. n. 734!). — Kunth synops. v. 1. p. 118, Miq. syst. p. 135, ill. p. 20. t. 16. Piper maypurense Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 332. Suffruticulus 1-2 pedalis (Miq. l. c.). Limbi 0,07 longi, 0,085-0,105 lati. Petioli 0,07 longi. (v. s.)

256. P. PETIOLATA (Hook. fil. in Trans. linn. soc. v. 20. p. 181), foliis parvis longe petiolatis late elliptico-ovatis vel rotundatis utrinque obtusis planis carnosis obscure 5-nerviis, amentis 2-4 terminalibus elongatis. ⊙ In James ins. Arch. Gallapagos. Glaberrima. Folia vix ½ unc. longa, remota. Petioli æquilongi. Amentum 4 unc. longum.

257. P. MARIANNENSIS, foliis petiolatis elliptico-ovatis utrinque obtusis obtusius-

culisve utrinque glabris vel apicem versus margine ciliolatis membranaceis subpellucidis pellucido-punctatis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus ad medium usque ductis nervulo juxta marginem apice currente, petiolo glabro, amento terminali filiformi densifloro folia æquante, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso ovato, stigmate oblique inserto. ⊙ In insulis Mariannis (Gaudich.! in h. Berol.) Pep. membranacea Miq. syst. p. 120? (non Hook. et Arn.). Herba glabra, erecta, circ. 0,1 alta. Caulis 0,002 crassus, margine anguste extenuatus. Limbi 0,02-0,03 longi, 0,013-0 02 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

258. P. MARMORATA (Hook. fil. in Bot. mag. t. 5568), foliis petiolatis confertis ovatis apice acutis basi profunde cordatis carnoso-coriaceis utrinque glabris supra albo-marmoratis subtus pallidioribus 5-nerviis (in icone 7-nerviis), amentis apice caulis confertis squamis fultis folia æquantibus pedunculatis subdensifloris, bractea rotundata centro peltata breviter pedicellata, ovario glanduloso, stigmate deciduo oblique inserto. ⊙ In Brasilia meridionali a Weir collect. et in horto Societ. hortic. Lond. culta. Herba robusta glaberrima. Caulis teres ramosus. Limbi 0,12 longi, 0,07 lati. (v. s.)

259. P. CHILENSIS, foliis interdum alternis summis oppositis petiolatis ellipticis utrinque obtusis apice aliquando brevissime protractis pellucido-membranaceis epunctatis supra glabris subtus ad nervos puberulis apicem versus ciliatis reticulato-nervulosis et 3-5-nerviis, nervulo juxta marginem currente, petiolo puberulo, amentis axillaribus solitariis pedunculatis, bractea rotundata centro peltata pedicellata, ovario post anthesin subimmerso glabro rostellato, stigmate globoso minuto antice inserto. ⊙ In Chili (Lechler n. 3020! in h. Boiss.). Herba ad arborum truncos ascendens. Caulis puberulus. Limbi 0,025 longi. Petioli 0,008 longi. Pedunculi circ. 0,008 longi. (v. s.)

260. P. PERROTTETIANA (Miq.! syst. p. 146), foliis oppositis vel ternis modice petiolatis obovatis basi attenuatis vel inferioribus minoribus subrotundo-obovatis utrinque glabris nigro-punctatis membranaceo-rigidis, petiolo glabro reticulato-nervulosis et trinerviis vel subquinquenerviis, centrali nervo validiore, cæteris nervis subtilioribus, amentis axillaribus terminalibusque longiuscule pedunculatis folia æquantibus filiformibus. pedunculis folia paullo superantibus, bractea rotundata centro peltata, ovario basi immerso, stigmate carnosulo apice fere imo inserto. ⊙ In ins. Mauritio (Sieber n. 165! in h. Kew. et Berol.). Herba repens. Caulis glaber. Limbi 0,02 longi. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

β, *macrophylla*, foliis majoribus basi cuneatis. Limbi 0,03 longi. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

261. P. PORTULACOIDES (A. Dietr. sp. v. 1. p. 172), foliis superioribus plerumque ternis cæteris oppositis obovato-oblongis vel subspathulatis basi acutis glabris fusco-punctatis membranaceo-pellucidis 3-subquinquenerviis nervuloque tenui plus minusve interrupto juxta marginem currente, amentis axillaribus longe pedunculatis, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario emerso, stigmate punctiformi puberulo apice imo inserto. ⊙ In insulis Bourbon (Sieb. n. 167! in h. DC.), Mauritio (Sieb. n. 164! in h. DC. et Berol.), in India (Ventenat! in h. Deless.). — Miq. syst. p. 130, Wight's ic. t. 1922. Pep. candolleana Miq.! syst. p. 146. Piper portulacoides Lam.! ill. p. 82, Vahl enum. v. 1. p. 350. Piper trifolium h. Willd. n. 737! (spec. Lam.). Herba repens e nodis caulinis radicans. Limbi 0,015-0,04 longi. Petioli 0,005-0,012 longi. (v. s.)

262. P. LANGSDORFFII (Miq.! syst. p. 116), foliis petiolatis superioribus alternis cæteris oppositis obovato-vel elliptico-rhomboideis apice parum attenuatis obtusiusculis basi fere cuneatis utrinque pubescentibus subcarnosis ciliolatis reticulo-nervulosis et trinerviis, lateralibus nervis subtilioribus, amentis terminalibus breviter pedunculatis, bractea oblonga basi truncata medio peltata, ovario emerso-impresso, stigmate penicillato apice oblique inserto. ⊙ Verisimiliter e Brasilia in caldariis Berolin. et Kew. culta. — Miq.! in Linn. v. 20. p. 124 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 13. Micropiper Langdorffii Miq.

comm. phyt. p. 52. t. 8. fig. F. Suffruticulus vix pedalis. Ramuli pallide rubelli, breviter pubescentes. Limbi 0,045 longi. Petioli 0,015. Pedunculi vix 0,01 longi. Amenta 0,1-0,12 longa. Verisimiliter forma Pep. blandæ. (v. s.)

β, *increscens*, caulis dense hirto-pubescens, foliis superioribus rhombeo-obovatis attenuato-obtusis 3-5-nerviis utrinque præsertim subtus ad nervos pilosis siccis nigro-punctatis. Ad Eugenio de Vargas (Pohl n. 5040! in h. Vindob.). Pep. increscens Miq.! in Linn. v. 20. p. 124. Limbi superiores 6-9 lin. longi. Petioli ½-1½ lin. longi. (v. s.)

263. P. INSULARUM (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 422), foliis petiolatis ovato-attenuatis apice acutis basi rotundatis vel subattenuatis rigidulis subopacis junioribus supra pubescentibus subtus præsertim ad nervos pubescentibus non reticulato-nervulosis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus ad medium usque ductis, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus densifloris, rhachi pilosula, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate minuto apice subantice inserto. ⨀ In ins. Oahu (Diell n. 53! in h. Kew.). Herba basi radicans. Caulis pubescens, ad nodos tumidulus. Limbi 0,015 longi, 0,008 lati. Petioli 0,002 longi. Pedunculi 0,005 longi. (v. s.)

β, *glabrata*, foliis paullo majoribus glabris, amentis crassioribus. In ins. Sandwich (Diell in h. Kew.). Caulis glaber. Limbi 0,03 longi, 0,012 lati. Petioli 0,005-0,008 longi. Pedunculi 0,005 longi. (v. s.)

264. P. CATHARINÆ (Miq.! syst. p. 127), foliis brevissime petiolatis e basi cuneata obovatis apice rotundatis utrinque subtiliter puberulis rigidulo-membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis fere enervulosis trinerviis, nervulo apice marginem currente, petiolo subtiliter puberulo, amentis terminalibus filiformibus folia duplo superantibus, pedunculo petiolum multoties superante puberulo, rhachi subtiliter glanduloso-puberula, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario profunde immerso ovato apice mucronato, stigmate apice imo inserto, bacca patula profunde immersa oblongo-ovata apice mucronata. ⨀ In Santa-Catharina (Gaudich. n. 282! in h. DC. et Deless.). Herba basi decumbens radicans, dein erecta, spithamea, ramulosa. Ramuli puberuli. Limbi 0,01-0,015 longi, 0,007-0,01 lati. Petioli 0,002 longi. Amenta matura 0,001 crassa. (v. s.)

265. P. CYCLOPHYLLA, foliis brevissime petiolatis orbicularibus piloso-pubescentibus ciliatisque membranaceis trinerviis vel enerviis, amentis adspectu axillaribus ramulos axillares squamas 2 gerentes terminantibus, bractea rotundata centro peltata, amentis folia multoties superantibus, ovario immerso, stigmate carnosulo apice imo inserto. ⨀ In Peruvia orientali prope Tarapoto et Obidos (Spruce n. 517! in h. Francov.), Brasiliæ prov. Para (Spruce n. 4987! in h. DC.), Panama (Seemann n. 607! in h. Kew.). (v. s.)

266. P. CIRCINATA (Link Jahrb. v. 1. 3. p. 64 fide R. et Sch. Mant. v. 1. p. 245), foliis brevissime petiolatis orbicularibus carnosis utrinque sparse puberulis subopacis rigidulis subtiliter trinerviis, amento terminali squamis 2 fulto, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate minuto apice imo inserto. ⨀ In Brasilia (Pohl! in h. Vindob., Spruce! in h. DC.), Paramaribo (Pohl! in h. Vindob.), Sto-Domingo (Poiteau! in h. Deless. et DC., Desfont. in h. Willd. n. 741! et 740!), India occidentali (Swartz obs. p. 20). — Miq.! in Linn. v. 20. p. 127 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 21. Pep. rotundifolia Griseb.! Cat. pl. Cub. p. 63. Piper longum minimum herbaceum scandens Sloane! hist. p. 187 et icon. orig. n. 90 cum planta. Piper circinatum h. Willd.! n. 740, R. et Sch. l. c. P. circulare h. Willd.! n. 741. P. rotundifolium Sw. l. c. (non L.). Acrocarpidium rotundifolium Miq.! syst. p. 62. Herba filiformis longissime repens. Caulis sparse patentim puberulus, pilis mollibus sensim deciduis. Limbi 0,006 in diam. (v. s.)

267. P. MONINI, foliis petiolatis ellipticis utrinque subattenuatis subtus ad nervos pubescentibus subcoriaceis opacis trinerviis, amentis axillaribus longe pedunculatis densifloris, pedunculo pubescente, rhachi glabra, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso, stigmate exiguo puberulo apice inserto. ⨀ In ins. Bourbon (Monin! 1833. in h. DC.). Herba erecta pubescens

circ. 0,2 alta. Limbi 0,035 longi. Petioli circ. 0,01 longi. Pedunculi circ. 0,025 longi. (v. s.)

268. P. MANDIOCCANA (Miq.! in Linn. v. 20. p. 125), foliis summis ternis cæteris oppositis petiolatis ellipticis vel rhombeo-ellipticis vel sublanceolato-ellipticis apice obtusis basi acutis aut obtusiusculis utrinque glabris membranaceo-pellucidis fusce punctatis indistincte trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus subtilioribus ægre discernendis supra medium evanidis, nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro amentis terminalibus densifloris folia superantibus. ⊙ In arboribus ad Mandioccam (Mart.! in h. monac.) — Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 17. Herba glabra. Limbi 0,02 longi, 0,008 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

269. P. SERPYLLIFOLIA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 174), foliis oppositis vel infimis aliquando alternis petiolatis subrotundis vel ellipticis pellucidis membranaceis tenuissimis utrinque glabris apicem versus plerumque ciliolatis fusce glandulosis obsolete trinerviis, nervis ramulosis nervuloque juxta marginem currente, amentis terminalibus pedunculatis folia parum superantibus sublaxifloris, bacca subimmersa ovata. ⊙ In ins. Mauritio (Neraud! in h. Deless.) — Miq.! syst. p. 131 (exclus. synon. Lam.) Piper serpyllifolium Vahl en. v. 1. p. 351? quo ad specim. Commerson. Herba succulenta, tota pellucida. Caulis filiformis, nigro-punctulatus. Limbi 0,004-0,008 in diam. Petioli 0,001-0,005 longi. (v. s.)

270. P. FERNANDEZIANA (Miq.! syst. p. 139), foliis oppositis raro ternis petiolatis superioribus ovato-oblongis apice acutiusculis infimis caulinis subrotundis truncato-retusis omnibus glabris apicem versus ciliatis utrinque nigro-punctulatis membranaceis subcoriaceis enervulosis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus nervis supra medium evanidis, petiolo margine hirtello, amentis axillaribus sparsis vel oppositis ternisve sublaxifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso obtuso, stigmate minuto, bacca mucronulata. ⊙ In sylvis umbrosis frigidis ins. Juan Fernandez (Bertero! n. 1491! in h. DC., h. Deless.), in Chili ad lacum Ranco (Lechler n. 3020! in h. DC.), prope Valdivia in Chili (Philippi n. 87! in h. DC. et 775! in h. Francov.), Pichincha (Jameson! in h. Kew.), Wahoo (Nuttall! in h. Brit. Mus.). — Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 423, in Wight icon. t. 1923. Herba erecta ramulosa. Caulis sublignosus, pubescens et ad nodos hirsutus. Limbi 0,02-0,025 longi. Petioli 0,005-0,015 longi. Pedunculi 0,01 longi. Amenta post anthesin 0,03-0,04 longa. (v. s.)

271. P. RUBRINODIS (Kunth et Bouché! in ind. semin. hort. Berol. 1848. p. 12), foliis oppositis apice ramorum 3-6-verticillatis confertis inæqualibus petiolatis oblongis apice obtusis emarginulatis basi cuneatis crasso-carnosis membranaceis subopacis trinerviis, nervis supra nitidulis subtus pallidioribus, centrali nervo subtus prominulo, amentis terminalibus ternis longissime pedunculatis densifloris folia triplo superantibus, pedunculo petiolum multoties superante, bractea ovata obtusa infra apicem peltata, ovario oblongo vertice ampliore obtuso, stigmate punctiformi antico. ⊙ In Guatemala (Warsewicz! in h. hort. Berol.). Erecta, carnosa, glabra. Rami rubro-lineati. Limbi 0,02-0,08 longi, 0,01-0,02 lati. Petioli 0,005 longi. Pedunculi 0,085 longi. (v. s.)

272. P. MUSCOSA (Link Jahrb. v. 1. 3. p. 64, fide R. et Sch. Mant. v. 1. p. 245), foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice obtusis basi acutis utrinque glabris coriaceis opacis trinerviis, nervis subtus carinato-prominulis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus alte supra medium ductis, petiolo glabro, amentis axillaribus filiformibus densifloris folia æquantibus longe pedunculatis, pedunculo folium multum superante glabro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario semiimmerso, stigmate carnosulo-papillosulo puberulo apice imo inserto. ⊙ In Brasilia (Hoffmansegg in h. Willd. n. 739!), in arboribus prope Taguados urb. Para et S. Ludov. prov. Paraens. et Maragn. (Mart.! in h. monac.). — Miq. syst. p. 181, in Linn. v. 20. p. 127 in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 21. t. 1. fig. 8. P. quadrangularis Griseb. flor. w. Ind. p. 168. Piper muscosum Rœm. et Sch. Mant. l. c. Coriaceo-succulenta glaberrima nitidula cartilagineo-coriacea. Caulis longe

repens ad nodos radicans, acute quadrangulus, 0,001 crassus. Limbi 0,025-0,035 longi, 0,01-0,019 lati. Petioli 0,0015 longi. (v. s.)

273. P. ANGULATA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 66), foliis breviter petiolatis obovatis vel elliptico-obovatis apice obtusis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis opacis trinerviis, nervis subtus carinato-prominulis, centrali ad apicem usque ducto, lateralibus supra medium ductis, petiolo glabro, amentis longe pedunculatis filiformibus densifloris folia triplo superantibus pedunculo squamulis fulto sulcato subtiliter sparsim hirtello, rhachi foveolata sulcata, bractea rotundata centro peltata subsessili glanduloso-punctata, ovario immerso oblongo, stigmate capitellato carnoso-puberulo apice imo inserto. ⨀ In locis umbrosis prov. Cumanensis ad ripam fluminis Jagua (Kunth l. c. et Humb. in h. Willd. n. 738! et in h. Berol.), in arboribus inter muscos prope Maribi prope Rio Negro (Mart.! in h. monac.), Surinam (Hostmann n. 784! in h. Boiss. Miq. in Nederl. Kruidk. v. 1. p. 221). — Kunth synops. v. 1. p. 119, Miq.! syst. p. 180, in Linn. v. 20. p. 127, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 21, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 427. P. angulatum R. et Sch. Mant. v. 1. p. 332. Herba repens, rigide coriacea, subcartilaginea, nitidula, glaberrima. Caulis acute quadrangulus, repens, e nodis radicans. Limbi 0,025 longi, 0,016 lati. Petioli 0,003 longi. Caulis 0,001 crassus. (v. s.)

274. P. VENTENATII (Miq.! syst. p. 125), foliis petiolatis obovato-oblongis carnosis pellucido-punctatis glabris subtus albido-pallidis et nigro-punctatis subtrinerviis, petiolo rarissime puberulo, amentis axillaribus terminalibusque folia triplo superantibus longiuscule pedunculatis, pedunculo folia triplo superante, bractea oblonga centro peltata, ovario oblongo, stigmate crassiusculo puberulo, bacca semiimmersa. In ins. Java (Ventenat! in h. Deless.), ins. Manilla ad Rio Passy (Miq. in nov. act. nat. cur. v. 19. p. 486). Herba carnosa coriacea. Caulis repens ad nodos radicans. Limbi majores 0,02 longi, 0,007-0,015 lati. Petioli 0,005-0,007 longi. (v. s.)

β, *pubescens* (Miq. flor. Ind. Batav. v. 1. pars 2. p. 434), caule minute puberulo, foliis apice ciliolatis opacis 0,011 longis, 0,006 latis. In ins. Manilla (h. Berol!). (v. s.)

275. P. BERNIERIANA (Miq.! syst. p. 124), foliis petiolatis ovato-spathulatis apice rotundatis basi cuneatis utrinque glabris rigidulis trinerviis, centrali nervo validiore, amentis terminalibus axillaribusque folia fere duplo superantibus, pedunculo petiolum duplo superante. ⨀ In Madagascar latitud. Sta-Maria (Bernier in h. Deless.!). Herba 0,1 propemod. alta, basi aphylla repens radicans. Caulis glaber. Limbi 0,02 longi, 0,01 lati. Petioli 0,008 longi. (v. s.)

276. P. QUADRANGULARIS (A. Dietr. sp. v. 1. p. 169), foliis breviter petiolatis ovalibus obtusiusculis basi rotundatis glabris opacis rigidis trinerviis, amentis axillaribus densifloris breviter pedunculatis. ⨀ In Trinitate. — Miq. syst. p. 135, Griseb. flor. w. Ind. p. 168. Piper quadrangulare Thoms. in Trans. Soc. Lin. v. 9. p. 202. t. 21. fig. b. Caulis repens spithameus, simplex vel parce ramosus, glaber. tetragonus. Folia 12‴ longa, 8‴ lata. Petioli 1‴ longi 6‴-8‴ longa. (Ex Griseb. l. c.)

277. P. RETUSA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 155), foliis alternis vel apice ramulorum oppositis inferioribus majoribus e basi cuneata obovato-ellipticis apice obtusis apice imo sæpe emarginulatis superioribus minoribus rotundato-obovatis membranaceis subpellucidis utrinque glabris reticulato-nervulosis uninerviis vel obsolete trinerviis triplinerviisve, nervis lateralibus ad medium usque ductis sæpe obsoletis, petiolo glabro, amentis terminalibus longiuscule pedunculatis filiformibus sublaxifloris folia triploquadruplove superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso ovato, stigmate minuto puberulo apice imo inserto, bacca impressa subglobosa nigra. ⨀ In Promontorio Bonæ Spei ad Kerstenbloch (Bergius! in h. Berol.). — Miq.! syst p. 132. Piper retusum L. fil. supp. p. 91, Thunb. flor. cap. p. 443, Vahl enum. v. 1. p. 346, Willd. sp. v. 1. p. 165. Herba repens. Rami adscendentes erecti, glabri, spithamei, circ. 0,002 crassi. Limbi 0,02 longi, 0,01 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

β, *alternifolia*, foliis omnibus alternis subrotundis apice emarginulatis.

⊙ In Promontorio Bonæ Spei (Ecklon et Zeyher! in h. Berol.). Limbi 0,005 lati. (v. s.)

γ, *ciliolata*, foliis apice ciliolatis interdum emarginulatis. In monte Diaboli (Fisch.! in h. Petrop.). (v. s.)

278. P. ANTILLARUM, foliis petiolatis inferioribus alternis superioribus oppositis omnibus subrhombeo-ellipticis apice acutis obtusiusculisve basi cuneatis supra dense pubescentibus subtus dense villosulis ciliatis rigidis opacis pellucido-punctulatis subtus pallidioribus uninerviis, petiolo dense villosulo, amento terminali densifloro folium duplo superante, pedunculo villosulo petiolum superante, rhachi hirtella, bractea rotundata glandulosa margine ciliata centro peltata breviter pedicellata, ovario impresso glanduloso, stigmate apice oblique inserto. ⊙ In Cuba orientali (Wright n. 511! in h. Boiss.). Herba erecta. Caulis villosulus. Limbi 0,027 longi, 0,014 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

279. P. REINWARDTIANA (Miq. syst. p. 141), foliis petiolatis oppositis summis ternis inferioribus minoribus subrotundis superioribus majoribus obovato vel ovato-rotundatis omnibus pubescentibus uninerviis, nervo parum conspicuo nervulisque lateralibus subtilissimis vix cernendis, petiolo densius pubescente, amentis terminalibus laxifloris, pedunculo petiolum fere æquante, bacca paullo immersa ovata glabra. ⊙ In Borneo (Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. v. 1. fasc. 5. p. 135), cacumine montis Tjerimai ins. Java ad troncos arborum (Bl. in h. Lugd. Bat. fide Miq. l. c.), supra Kaboendoengang (Miq. in Ann. Mus. Lugd. l. c.). — Miq. l. c. et in flor. Ind. bat. v. 1. pars 2. p. 434. Piper subrotundum Bl. in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 235. fig. 39. Suffruticulus carnosus, dimidium pedem altus, pubescens, inferne radicans. subprostratus, purpurascens, pennam corvinam crassus. Limbi superiores 0,015 longi, 0,003 lati. Petioli 0,005 longi. (Ex Miq. l. c.)

280. P. CILIOLATA (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 6. p. 459), foliis oppositis quaternisve modice petiolatis obovato vel elliptico-orbicularibus obtusis emarginatis vel brevissime acutis subtus pallidis supra saturate viridibus nitidis margineque dense ciliatis uninerviis. ⊙ In horto Kewensi culta ab horto ducis Bedford communic. cum commentatione e Mexico australiore? Carnosa succulenta præter margines foliorum glabra. Petioli aliquot lineas longi. Folia in eodem verticillo si plus quam duo adsunt diversiformia ½-1 pollicaria.

Species affines non satis notæ.

281. P. PUBESCENS (Ruiz et Pav. flor. peruv. v. 1. p. 31), foliis oppositis petiolatis obovatis subtus pubescentibus trinerviis, amentis ternis quorum medium longissimum. In umbrosis montium Huassahuassi supra saxa. — Miq. syst. p. 135. Piper saxicolum Vahl enum. v. 1. p. 349. Piper pubescens Pers. syn. p. 34. Planta bipedalis. Caulis erectus ramosus teres pubescens. (Ex R. et P. l. c.)

282. P. HAWORTHIANA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 171), foliis oppositis rarissime ternis rhombeis coriaceo-carnosis minutissime pubescentibus ciliatisque trinerviis, centrali nervo ramoso. ♃ In India? — Miq. syst. p. 180. Caulis erectus. (Ex Dietr. l. c.)

283. P. HUMILIS (A. Dietr. sp. v. 1. p. 168), foliis oppositis oblongis acutis utrinque villosis subtus pallidioribus, petiolo quam folium quadruplo breviore, amentis terminalibus solitariis vel geminis filiformibus. In ins. S. Crucis (West fide Vahl). — Miq. syst. p. 134. Piper humile Vahl enum. v. 1. p. 349. Caulis basi repens, demum erectus, spithameus, tetragonus, villosus, superne parum divisus. Folia semipollicaria. Amenta bipollicaria. Pedunculi semipollicares. (Ex Vahl l. c.)

284. P. ALSINOIDES (A. Dietr. sp. v. 1. p. 168), foliis oppositis petiolatis ovato-oblongis subtus quinquenerviis, amentis axillaribus brevibus. In Carolina meridionali (Fraser fide Lam.) sed in Floris amer. ignota. — Miq. syst. p. 134. Piper alsinoides Lam. ill. v. 1. p. 82, Spreng. syst. v. 1. p. 120. (Ex Lam. l. c.)

285. P. VAHLII (A. Dietr. sp. v. 1. p. 169), foliis petiolatis oblongis obtusiusculis

β, *pilosior*, foliis plerumque ternis utrinque hirto-pilosis coriaceis opacis, amentis terminalibus solitariis densifloris folia triplo superantibus, ovario semi-immerso ovato, stigmate carnosulo apice imo inserto. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol.); in arboribus ad Salgado prope flumen S. Francisci et ad Guidowald (Mart.! in h. monac.), prope Petropolim ad arborum corticem (Wawra et Maly n. 469b, fide Wawra bot. Ergeb. p. 133). Herba coriacea, radicans. Caules juniores pilosi, subtetragoni, plicato-sulcati. Limbi 0,006 longi. Petioli vix 0,001 longi. (v. s.)

298. P. Cookiana, foliis ternis quaternisve petiolatis subrotundis superioribus elliptico-lanceolatis omnibus membranaceo-coriaceis opacis subtus pubescentibus trinerviis, petiolo pubescente, amentis axillaribus, pedunculo pilosulo, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso, stigmate papillosulo-carnosulo. ⊙ In ins. Sandwich (Gaudich.! in h. DC.). Nuncupata in honorem cel. detectoris insularum. Caulis herbaceus, basi radicans, pubescens, 0,001 crassus. Limbi superiores 0,015 longi. Petioli 0,005-0,01 longi. (v. s.)

299. P. Javanica (Miq. in plant. Jungh. fasc. 1. p. 15), foliis plerumque ternis brevissime petiolatis obovato-cuneatis vel e basi acutiuscula ellipticis subtus pubescentibus pellucido-punctulatis, amentis apice ramulorum ternis quinisve pedunculatis laxifloris, bractea oblonga vel rotundata centro peltata breviter pedicellata glabra fusco-punctata, ovario emerso fusco-punctato, stigmate pilosò-papilloso, bacca ovata. In ins. Java ad arbores (Zoll. n. 2016! in h. DC.), monte Ungaram alt. 3-4000 ped. (Miq. l. c.). — Miq.! in Zoll. cat. p. 83, flor. Ind. Bat. v. 1. pars 2. p. 426. Planta ½-1 ped. alta, basi nuda radicans, superne ramosa. Limbi circ. 0,008 longi. Petioli circ. 0,005 longi. (v. s.)

300. P. quaternata (Miq. in Seem. bot. of Herald p. 197), foliis quaternis brevissime petiolatis obovato-vel-elliptico-rotundatis utrinque obtusis nitidis supra glabris subtus dense pilosis supra impresso-punctatis trinerviis. Ad Volcano Chiriqui (Seemann n. 895). Pep. reflexæ A. Dietr. proxima. Ramosa succulenta, basi radicans. Rami tetragoni, piliferi. Folia 2-2½ raro 3 lin. longa. Petioli ½ lin. longi.

301. P. edulis (Miq. in Linn. v. 18. p. 711), foliis 3-5-verticillatis longiuscule petiolatis obovato-rotundatis plerumque retusis coriaceis haud pellucido-punctatis supra præsertim apicem versus tenere puberulis subtus pallidis glandulose punctatis trinerviis, petiolo tenere puberulo, amentis terminalibus solitariis densifloris glabris, bractea subrotundata carnosa centro peltata pedicellata, ovario apice stigmatifero. ⊙ In regione frigida Mexici ad Perote (Schiede in h. Schlecht. fide Miq. l. c.). Pep. reflexæ A. Dietr. similis. Planta aromatica, Coriandri saporem aliquatenus æmulans, a mexicanis cruda coctaque comeditur. Limbi 0,007-0,012 plerumque 0,008-0,01 longi. Petioli 0,002-0,008 longi. Pedunculi 0,015 longi.

302. P. ovalifolia (Hook.! flor. exot. t. 165), foliis oppositis ternisve brevissime petiolatis ovalibus apice retusis membranaceo-rigidis ciliolatis junioribus puberulis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus tenuibus, petiolo hirtello, amentis axillaribus terminalibusque longe pedunculatis, pedunculo puberulo, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario semi-immerso apice acuminato, stigmate orbiculari, bacca globosa rostellata lævi. ⊙ In ins. St Vincent (h. Kew.!), Guadaloupa (Krauss! in h. DC.), Dominica (Imray n. 334! in h. Kew.), Trinitate (Sieber n. 299! in h. DC.). — Miq. syst. p. 154 et in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 424. Herba repens. Caulis hirtellus circ. 0,001 crassus. Limbi 0,015 longi, 0,01 lati. Petioli 0,05 longi. Pedunculi 0,035 longi. (v. s.)

303. P. nummularioides (Griseb.! in Syst. Bemerk. üb. Phil. p. 44), foliis petiolatis inferioribus alternis superioribus 3-5-verticillatis omnibus elliptico-obovatis apice obtusis basi subattenuatis tenuissime puberulis membranaceo-rigidulis inconspicue trinerviis non reticulato-nervulosis, nervulo juxta marginem currente, amentis terminalibus axillaribusque subdensifloris longiuscule pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso apice imo stigmatifero. ⊙ In Cordilleris Chilensibus ad arborum truncos (Lechler n. 838! in h. DC. et Philippi! in h. Kew.). Herba e nodis radicans, glabra. Limbi 0,02 longi. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

304. P. FILIFORMIS (Ruiz et Pav.! flor. peruv. v. 1. p. 31. t. 47. fig. b), foliis quaternis cuneato-obovatis ciliolatis utrinque pilosiusculis non reticulato-nervulosis trinerviis, petiolo minutissime velutino-puberulo, rhachi setulosa, bractea ovato-attenuata centro peltata, ovario immerso, stigmate carnosulo minuto. ⊙ In nemoribus Chinchao supra saxa (Pav.! l. c. et in h. Boiss., Lechler n. 2409! in h. Kew.). — A. Dietr. sp. v. 1. p. 181. Piper brachystachyon Vahl enum. v. 1. p. 354. P. filiforme Pers. syn. p. 34. Herbula. Limbi 0,007 longi, 0,005 lati. (v. s.)

305. P. REFLEXA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 180), foliis ternis quaternisve (raro ad dichotomias senis) petiolatis pellucido-punctatis supra glabris subtus pilosis coriaceis obsolete trinerviis nervulosis vel enervulosis nervuloque sæpe apice juxta marginem currente, petiolo hirtello, amentis terminalibus pedunculatis folia 2°-5° superantibus, pedunculo tenuiter hirtello; rhachi hirtella foveolata, bractea rotundata centro peltata subsessili glabra carnosula, ovario profunde immerso ovato-acuto, stigmate capitellato puberulo; bacca ovato-acuta subpatente. ⊙ In utroque orbe, nempe: in Promontorio Bonæ spei ex gr. ad Vitenhage valle Krokakama (Zeyher! in h. Francov.); in Asia (Hügel n. 4324! in h. Endl.), Ceylon prov. centrali alt. 6000 ped. (Thwaites n. 2462 fide Thwaites enum. p. 292), Javæ monte Pangerango (Miq. in Ann. bot. Mus. Lugd. Bat. v. 1. fasc. 5. p. 135. Bl.! in h. DC. ex h. Lugd. Bat.), Novæ Hollandiæ regione fluminis Hastings et sinus maris Moreton (F. Muller fide Miq. in Pip. nov. Novæ Hollandiæ in Meded. der Koning. Akad. Van Vensch, Afdeel. Natur 2e Reeks Deel 2. p. 7), Tahiti (D'Urville! in h. Berol.), Sandwich (Macrae! in h. Brit. Mus. et h. DC. Mann n. 242! in h. DC.); in America ad Caracas (Gallmer n. 331! et 335! in h. Berol.), Costa-Rica (Hostmann n. 796! in h. DC.), Brasilia ad Petropolim (Wawra et Maly n. 469; fide Wawra Ergeb. bot. p. 133), Trinitate (Sieber n. 290! in h. Endlich.), Jamaica (Linden n. 1794 fide Griseb. Cat. pl. Cub.). — Miq. syst. p. 169, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 17, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 426, Wight icon. t. 1933. fig. 1, flor. Ind. Bat. v. 1. pars 2. p. 436; Griseb. flor. W. Ind. p. 168, Cat. pl. Cub. Piper reflexum L. fil. suppl. p. 91, Lam. ill. p. 83, Thunb. flor. cap. p. 443, Vahl enum. v. 1. p. 353. P. tetraphyllum Forster prodr. n. 25. Willd. sp. v. 1. p. 168, Sw. obs. p. 23. P. saxatile Wall.! herb. P. pusillum Bl. in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 382. fig. 37. Pep. tetraphylla Hook. et Arn. in Beech. bot. p. 95. Herba succulenta repens. Caulis sulcatus, præsertim ad nodos pilosulus. Folia magnitudine et consistentia secundum varietates sequentes variabilia. (v. s.)

α, *Capensis*, foliis plerumque longius petiolatis, (petioli longitudine variabiles), utrinque glabris subcoriaceis subpellucidis trinerviis, nervulo juxta marginem apice currente, pedunculo glabrato folia duplo superante. In Promontorio Bonæ Spei (Zeyher n. 3873!), prope Natal (Gueinzius!). Petioli plerumque 0,002 longi. Pep. reflexa forma capensis Miq.! syst. p. 169. (v. s.)

β, *æmula*, foliis ut in precedente, pedunculo hirtello folia æquante. In ins. Norfolk (Bauer! in h. Endl. et in h. Berol. Cunningham! in h. Kew.). Piper æmulum Endl.! prodr. flor. Norf. p. 36, Bauer ill. Norf. ined. t. 127, fide Endl. l. c. Pep. reflexa, forma Norfolcensis Miq. syst.! p. 172. (v. s.)

γ, *membranacea*, foliis ovatis submembranaceis subpellucidis trinerviis, pedunculo fere glabro folia duplo superante, petiolo vix 0,001 longo. In ins. Bourbon (h. DC.! ex h. Mus. Par.) et Mauritio (h. Kew.!). (v. s.)

δ, *nervulosa*, foliis ellipticis apice subattenuatis basi obtusis membranaceis brevissime petiolatis trinerviis laxe nervulosis, pedunculo folia duplo triplove superante brevissime hirtello. In ins. Oahu (Beechey! et Barclay! in h. Kew.). Pep. reflexa, forma Forsteriana, Miq.! syst. p. 173. (v. s.)

ε, *pusilla*, foliis longius petiolatis submembranaceis glabris trinerviis, nervis lateralibus conspicuis. In ins. Java (Zollinger n. 1985!). Piper pusillum Bl. in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 232. Micropiper pusillum Miq. comm. phyt. p. 62. t. 5. fig. b. Pep. reflexa forma Javana Miq.! syst. p. 172. (v. s.)

paullo tenuioribus alte supra medium ductis, petiolo glabro, amentis terminalibus longiuscule pedunculatis filiformibus folia multoties superantibus subdensifloris, bractea oblongo-elliptica utrinque obtusa vel apice acutiuscula centro peltata subsessili, ovario post anthesin semiimmerso ovato apice contracto, stigmate capitellato carnosulo-penicillato. ♄ In Peruvia (Spruce n. 4285! in h. DC.), Sta Catharina Brasiliæ (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 424), Venezuela ad Caracas alt. 30-700 hexap. (Kunth l. c. Gallmer n. 328! in h. Berol. Moritz n. 298! in h. Brit. Mus.), in hort. Berol. cult. (h. Willd. n. 746!). — Miq.! syst. p. 150, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 15. Piper pereskiæfolium Jacq. Coll. v. 4. p. 126, icon. rar. v. 2. p. 2. t. 219, Vahl enum. v. 1. p. 352, Willd. sp. v. 1. p. 167. P. rubricaule Link enum. alt. v. 1. p. 39, R. et Sch. Mant. v. 1. p. 246. P. stellatum Vell. flor. flum. t. 64 (non Jacq.). Pep. rubricaulis A. Dietr. syst. p. 182, Miq.! syst. p. 149, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 14. Caulis suberectus, basi lignescens, parce dichotome ramosus. Rami coriaceo-succulenti, teretiusculi, profunde sulcati, subangulosi. Limbi 0,03-0,055 longi, 0,015-0,035 lati. Petioli 0,004 longi. Amenta florentia 0,12 longa. (v. s.)

314. P. FONTINALIS (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 71), **foliis inferioribus quaternis senisve superioribus oppositis alternisve omnibus sessilibus lineari-lanceolatis apice acutiusculis basi lata affixis margine subrevolutis utrinque glabris carnosis coriaceis subopacis indistincte trinerviis, amentis terminalibus pedunculatis filiformibus densifloris folia multoties superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili glandulosa, ovario obovato post anthesin** impresso, stigmate minuto? ⊙ In convallibus fontibus madentibus juxta ripam fluminis Amazonum inter pagum Tomependac et Jaen de Bracamoros (Kunth l. c. Humb. in h. Willd. n. 758!). — Miq.! syst. p. 162, A. Dietr. sp. v. 1. p. 176. P. fontinale Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 335. Pep. reflexa Kunth! l. c. p. 70 (Humb.! in h. Berol.), synops v. 1. p. 122. Herba fontinalis Callitriches speciem majorem fere referens, pallide viridis, succulenta, fragilis, 0,2 propem. alta. Caulis simplex, teretiusculus, glaber. Limbi 0,01 longi, 0,002 lati. (v. s.)

315. P. TRINEURA (Miq.! syst. p. 175), foliis quaternis et pluribus plerumque **septenis** et octonis breviter petiolatis rhombeo- vel lanceolato-ellipticis utrinque **attenuatis** apice obtusiusculis basi acutis utrinque glabris subtilissime ciliolatis **coriaceis** opacis glanduloso-punctulatis trinerviis, nervis subtus carinatis, **centrali** nervo ad apicem usque lateralibus paullo supra medium ductis, **petiolo glabro**, amentis longiuscule pedunculatis filiformibus glabris folia **quintuplo** superantibus densifloris, pedunculo glabro folia subtriplo **superante**, bractea ovato-rotundata centro peltata subsessili, ovario profunde **immerso**, stigmate carnosulo. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol., Pohl in h. Vindob.), ad Canta-Gallo (Peckott! in h. Mart.). — Miq.! in Linn. v. 20, p. 126, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 18. t. 2. fig. b. Herba coriaceo-carnosa, cartilaginea, supra muscos decumbens et radicans. Rami glabri, subtetragoni, 0,04-0,05 longi, 0,004 crassi. Limbi 0,006-0,007 longi, 0,003 lati. Petioli 0,001 longi. (v. s.)

316. P. QUADRIFOLIA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 69), **foliis quaternis e basi cuneata obovatis apice obtusis emarginatis brevissime petiolatis coriaceis glabris trinerviis vel subtriplinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto utrinque** nervos 1-2 alternos mittente, amentis terminalibus solitariis **longiuscule** pedunculatis filiformibus densifloris folia triplo quadruplove **superantibus, rhachi** glabra, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario **per anthesin immerso** ovato-oblongo, stigmate carnosulo-puberulo, bacca **immersa ovata apice** mucronata. ⊙ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.), Andibus **quitensibus** (Spruce n. 6118! in h. DC.), Venezuela prope Tovar (Fendler n. 1179! in h. DC.), inter Vera-Cruz et Orizaba (h. Kew.!), Nova-Andalousia (Humb. in h. Willd. n. 754! et in h. Berol.), Guyana gallica (Aubl. hist. v. 1. p. 21), ad rupes humidas Mirador alt. 8000 ped. (Martens et Gal. in bull. Acad. Brux. v. 10. n. 2. p. 19), Jamaica (Mac Fadyen! in h. Kew.). Piper foliis quaternis Plum. pl. Am. ed. Burm. p. 238. t. 242. fig. 3. Piper quadrifolium L. sp. p. 43, Aublet l. c., Hill. dict. v. 26. p. 20. fig. 4, Lam. ill. p. 82, Vahl enum. v. 1.

p. 355, Willd. sp. v. 1. p. 168, Sw. obs. p. 22. Piper affine Martens et Gal. (fide Miq. syst. p. 552) non C. DC. supra. Piper incisum Rich.! in h. Francov. Pep. quadrifolia Kunth synops. v. 1. p. 121, Miq.! syst. p. 159, Griseb. flor. W. Ind. p. 168, Hook. exot. flora t. 22. Peper. alpina Martens et Gal. l. c. (non Dietr.). Caulis basi radicans, erectus, glaber. Limbi 0,006-0,008 longi. Petioli 0,0015 longi. (v. s.)

317. P. REGELII, foliis ternis quinisve breviter petiolatis et basi cuneata obovatis utrinque glabris rigidulis subopacis trinerviis, nervis haud conspicuis, petiolo glabro, amentis terminalibus folia fere quadruplo superantibus filiformibus subdensifloris, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario immerso ovato apice mucronulato, apice mucronuli stigmatifero. ♃? In Brasilia (Riedel et Langsdorff! in h. Petrop.). Ramosus. Rami sublignosi, tetragoni, glabri. Ramuli tetragoni, glabri. Limbi 0,006 longi, 0,005 lati. Petioli vix 0,001 longi. (v. s.)

318. P. OBVERSA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 173), foliis ternis breviter petiolatis elliptico-obovatis apice obtusis vel levissime emarginulatis basi acutiusculis utrinque glabris rigidulis subpellucidis indistincte trinerviis, petiolo glabro, amentis terminalibus folium multoties superantibus filiformibus densifloris, pedunculo folium æquante glabro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario subimmerso, stigmate penicillato. ⊙ In Cuba orientali (Wright n. 515! in h. Deless. et DC.), ins. Monserrat (Vahl l. c. et Griseb. l. c.). — Griseb.! in mem. Am. Acad. v. 8. p. 176, flor. W. Ind. p. 168. P. obversum Vahl eclog. p. 5, enum. v. 1. p. 354. — Secundum Vahl accedit ad figuram P. trifolii Plum. Herba repens e nodis radicans. Caulis glaber 0,002 crassus. Limbi 0,01 longi, 0,008 lati. Petioli 0,002 longi. (v. s.)

319. P. TOMENTOSA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 172), foliis 3-4 verticillatis plerumque quaternis subsessillibus ovatis vel ovato-ellipticis obtusiusculis utrinque sericeo-hirtis obsolete uninerviis, amentis axillaribus terminalibusque sæpe apice ramulorum cymose confertis, bractea glabra rotundata centro peltata pedicellata, ovario immerso ovato, stigmate puberulo, bacca immersa. ⊙ In Java supra arborum truncos. — Miq. syst. p. 142. P. tomentosum Vahl enum. v. 1. p. 351. Herba succulenta, tota hirta. Limbi inferiores 0,025-0,03 longi, 0,015-0,01 lati. Petioli inferiores 0,001-0,003 longi. Limbi superiores 0,01-0,015-0,02 longi. (Ex Miq. l. c.)

β, *carnosa* (Miq.! syst. p. 143), foliis oppositis raro ternis petiolatis ovato-ellipticis vel subrhombeis apice obtusis obtusiusculisve basi subattenuato-obtusiusculis utrinque et petiolo denso et molli tomento vestitis subcoriaceis opacis, centrali nervo vix conspicuo, amentis axillaribus terminalibusque folia duplo superantibus densifloris, pedunculo vestito petiolum æquante. ♃ In Java (Zollinger n. 1986! in h. DC., Francov. et Deless.). Piper tomentosum var. carnosum Bl. in Verh. der Bat. Genoots. v. 11. p. 237. fig. 41. Micropiper tomentosum Miq. comm. phyt. p. 63. t. 9. fig. b. Pep. tomentosa var. β Miq. ill. p. 21. t. 18, flor. Ind. Bat. v. 1. pars 2. p. 435. Carnosa, molliter hirsuta. Limbi majores 0,04 longi, 0,012 lati. Petioli 0,006 longi. (v. s.)

γ, *pusilla* (Miq.! Zoll. Verz. p. 83), forma duplo minor singulis partibus. In Java super arbores (Zoll. n. 2243, 2593, 1906, fide Zoll. l. c., n. 2593! in h. Francov.). (v. s.)

320. P. THRICHOCARPA (Miq.! syst. p. 176), foliis ternis quaternisve breviter petiolatis lanceolato-ellipticis apice obtusis basin versus angustatis utrinque puberulis obsolete uninerviis, petiolo puberulo, flore subimmerso, bacca ovato-acuminata hirtella. ⊙ Prope Bahiam (Blanchet n. 1444! in h. Deless.).— Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 18. Herba spithamea et altior, dichotome ramosa, decumbens et radicans. Caulis et ramuli puberuli. Limbi 0,01 longi, 0,003-0,004 lati. Petioli 0,001 vix 0,002 longi. (v. s. et pro parte ex Miq. l. c.)

321. P. AGAPATENSIS, foliis ternis quinisve brevissime petiolatis elliptico-oblongis vel oblongo-ovatis subcoriaceis puberulis obscure uninerviis non reticulato-nervulosis pellucido-punctatis, amentis terminalibus solitariis, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso, stigmate carnosulo exiguo, bacca

globoso-attenuata. ♄ In Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.) et Peruvia ad Agapata in rupibus (Lechler n. 1934! in h. DC.). Pep. heterophylla Griseb. in Lechl. exsicc. per. Caulis lignosus, erectus, ramulosus, puberulus, 0,002 crassus. Limbi superiores majores 0,015 longi. (v. s.)

322. P. FLAGELLIFORMIS (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 423), foliis oppositis ternisve subsessilibus oblongo-obovatis apice obtusis basi attenuatis subtus tenerrime subpuberulis membranaceis tenuiter uninerviis tenuissime nervulosis, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus sublaxifloris pedunculatis, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso, stigmate orbiculari. ⊙ In Archipelagi Gallapagos ins. James (Darw.! in h. Kew.). Herba erecta. Caulis glaber, filiformis, vix 0,001 crassus. Limbi 0,018 longi, 0,007 lati. Pedunculi vix 0,01 longi. Amenta circ. 0,05 longa. (v. s.)

323. P. TENERRIMA (Schlecht.! in Linn. v. 6, p. 353), foliis binis-senis brevissime petiolatis oblongo-spathulatis apice emarginulatis glabris apice ciliolatis opacis rigidis pellucido-punctulatis penninerviis, centrali nervo subtus prominulo nervos utrinque 4 alte ductos mittente, amentis terminalibus solitariis longius pedunculatis glabris subdensifloris filiformibus folia fere quadruplo superantibus, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso oblongo-attenuato, stigmate capitellato carnosulo, bacca semi-immersa subglobosa apice mucronata. ⊙ In Mexico inter Vera-Cruz et Orizaba (Meiss. n. 1328! in h. Kew.), in regione temperata Mexici ad Custa Grande de Jalacingo ad arborum truncos (Schiede! in h. Berol.). — Miq.! syst. p. 168, ill. p. 23. t. 21. Pep. schiedeana Schlecht. in Linn. v. 7. p. 138. Herbula cæspitosa gregaria. Limbi 0,005-0,006 longi. Petioli vix 0,001 longi. (v. s.)

324. P. LEPTOPHYLLA (Miq. in Linn. v. 18. p. 712), foliis ternis quaternisve petiolatis patulis vel reflexis spathulato-vel oblongo-linearibus obtusis vel raro acutiusculis pallidis coriaceis haud crassis nec pallido-punctatis supra præsertim versus marginem petiolumque obsolete puberulis sensim glabratis subtus pallidis et glanduloso-punctatis obscure uninerviis et enervulosis, amentis terminalibus breviter pedunculatis filiformibus densifloris, ovario immerso, bacca subglobosa punctata, stigmate terminali. ⊙ In regione temperata Mexici (Schiede in h. Schlecht. fide Miq. l. c.). Succulenta. Caules inferne glabri, an tetragoni? nascentes pilis brevissimis densis patulis vestiti. Limbi 0,005-0,02 longi, 0,003-0,004 lati. Petioli 0,001-0,003 longi. Pedunculi 0,006 longi.

325. P. HARTWEGIANA (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 425), foliis quaternis quinisve brevissime petiolatis lato-vel subovato-ellipticis apice obtusis basi acutiusculis apice raro emarginatis vel mucronulatis crasse carnosis supra præsertim basin versus puberulis sensim glabratis subtus glabriusculis et glanduloso-punctatis prope basin uninerviis, petiolo dense hirtello-puberulo, amentis terminalibus solitariis geminatisve pedunculatis densifloris, ovario oblongo acuminatim attenuato, bacca ovata acuta punctata. ⊙ In Colombia (Hartweg n. 1401! in h. Kew.). Caulis spithameus, inferne e nodis radicans. Ramuli hirtello-incani. Limbi 0,008-0,015 longi, 0,006-0,01 lati. Petioli 0,001-0,002 longi. (v. s.)

326. P. OBCORDATA (Presl Epimel. p. 223), foliis quaternis breviter petiolatis obcordatis carnosulis planis anguste acutatis basi acutis cartilagineo-marginatis glaberrimis in emarginatura ciliolatis uninerviis enervulosis, pedunculo terminali compresso folium duplo superante, amento cylindrico obtuse apiculato pedunculum æquante, bractea minuta rotundata centro peltata subsessili ciliolata, ovario glabro, stigmate orbiculari colorato subsessili terminali, bacca ovato-subglobosa obliqua. ⊙ In Cordilleris Peruviæ. Glaberrima, ad nodos radicans, semidigitalis, repens. Folia semipollicem longa, 3 lin. lata. Petioli lineam longi.

327. P. PORTULACÆFOLIA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 70), foliis quaternis brevissime petiolatis oblongo-obovatis vel spathulatis apice emarginulatis basi obtusiusculis utrinque glabris pellucido-punctulatis membranaceo-rigidulis uninerviis, nervulis nullis uno tamen apice juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus filiformibus folia quintuplo

superantibus subdensifloris, pedunculo glabro petiolum superante, bractea rotundata glandulosa centro peltata subsessili, ovario obovato semi-immerso stigmate carnosulo-puberulo apice fere imo vel subantice inserto. ☉ In convallibus umbrosis humidis rupium Popayanensium juxta villam La Erre et pagum La Cruz alt. 1140 hexap. (Humb. et B. l. c. et Humb. in h. Willd. n. 755!), Bogota alt. 2670 ped. (Triana, in h. DC.), prope Puerto Montt (Philippi! in h. DC.). — Kunth synops. v. 1. p. 121, Miq.! syst. p. 157. Piper portulacæfolium Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 331. Pep. australis Philippi! in Linn. v. 30. p. 200. Planta succulenta, 0,2 alta, radicans, decumbens, an demum erecta? glabra. Caulis coriaceus, subtetragonus. Limbi 0,013-0,025 longi, 0,006-0,008 lati. Petioli 0,001-0,002 longi. (v. s.)

328. P. Ceylanica (Miq. in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 550), foliis oppositis ternis quaternisve breviter petiolatis ellipticis vel obovatis obtusis vel apice rotundatis basi plerumque acutis fere omnino glabris obsolete uninerviis et parce nervulosis centrali nervo infra apicem in anastomoses dissoluto, amentis axillaribus terminalibusque solitariis vel geminis densifloris, pedunculo subglabro, bractea rotundata centro peltata pedicellata, ovario breviter immerso, stigmate penicillato. ☉ In ins. Ceylan (Walker n. 1904 fide Miq. l. c.). Herba digito parum altior, basi inter muscos radicans nuda, sursum caulis ramique pubescentes cito glabrescentes. Limbi 0,008-0,015 longi, 0,008 lati. Petioli 0,001-0,002 longi.

329. P. Deppeana (Schlecht. et Cham. in Linn. v. 5. p. 75), foliis ternis quaternisve petiolatis rotundato-obovatis basi acutiusculis membranaceis opacis glabris pellucido-punctulatis tenuiter reticulato-nervulosis uninerviis vel trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, nervis lateralibus 2 e basi ortis sæpe adjunctis, nervulo juxta marginem currente, amentis terminalibus longiuscule pedunculatis filiformibus densifloris folia triplo-quadruplo superantibus, pedunculo rhachique hirtello-puberulis, pedunculo folia triplo superante, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso, bacca basi immersa ovato-mucronata. ☉ In Brasilia inter muscos (Sello! in h. Berol.), Mexico (Deppe! in h. Berol.). Pep. Deppeana Miq.! syst. p. 160, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 426, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 16. Pep. sellowiana Miq.! syst. p. 161, in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 426. Herba basi decumbens radicans, erecta 0,02-0,06 alta. Ramuli subangulosi, sursum puberuli. Limbi 0,004-0,007 longi, 0,004 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

330. P. Loxensis (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 70), foliis quaternis breviter petiolatis obovato-ellipticis apice obtusis retusisve basi acutiusculis utrinque glabris rigidulis enerviis vel subuninerviis, centrali nervo obscure discernendo, petiolo glabro, amentis terminalibus densifloris filiformibus folia multoties superantibus, pedunculo glabro folia æquante, bractea rotundata glandulosa centro peltata subsessili, ovario immerso ovato apice acuminato, stigmate capitellato puberulo. ☉ In locis umbrosis prope Loxa alt. 1059 hexap. (H. et B. l. c. et Humb. in h. Willd. n. 756!), Nova Hispania (Pav.! in h. Boiss.), Mantiquira in Brasilia (Sello! in h. Berol.). — Kunth synops. v. 1. p. 122, Miq.! syst. p. 158 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 16. Herba digitalis vel spithamea, glabra, basi decumbens radicans, simplex vel dichotome ramosa. Caulis coriaceus, plicato-rugulosus, subquadrangulus. Limbi 0,006 longi, 0,005 lati. Petioli 0,001 longi. (v. s.)

✝✝ Ovarium apice oblique stigmatiferum.

331. P. Macraena (Cas. DC. in Seem. journ. bot. 1866, p. 145), foliis ternis longe petiolatis elliptico-lanceolatis apice acutiusculis basi acutis supra glabris subtus ad nervos tenuissime puberulis membranaceo-rigidulis subpellucidis penninerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus prominulo ad ⅓ longitud. usque nervos utrinque 3-4 subadscendentes quorum supremi ad apicem usque fere ducti infimi subtiliores mittente, petiolo glabro, amentis filiformibus densifloris folia æquantibus, pedunculo glabro quam petiolus multum breviore, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso obovato, stigmate minuto. ☉ In Archipelagi Sandwich ins. Owhyhee

(Macrae! in h. Brit. Mus.). Ramuli glabri vel ochraceo-puberuli. Limbi 0,07-0,09 longi, 0,03-0,06 lati. Petioli 0,04 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

332. P. DOMINICANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 146), foliis ternis vel apice ramulorum oppositis breviter petiolatis subrhombeo-ellipticis apice attenuato-obtusiusculis utrinque glabris coriaceis opacis septemnerviis, centrali nervo ad apicem usque et lateralibus 2 fere ad apicem usque ductis, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis filiformibus densifloris, pedunculo glabro folia æquante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso apice acutato. ♄ In ins. Sancti-Domingi (Rich.! in h. Francov. et Deless.). Ramuli coriacei glabri. Limbi 0,045 longi, 0,02 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

333. P. VITIANA, foliis inferioribus longe petiolatis alternis oppositisve superioribus minoribus ternis illis e basi cuneata lanceolatis his ellipticis utrinque attenuatis omnibus utrinque pubescentibus membranaceis obscuris reticulato-nervulosis quinquenerviis, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus densifloris folia paullo superantibus maturitate sublaxifloris pedunculatis pubescentibus, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario emerso, stigmate carnosulo. ⨀ In ins. Viti (Seeman p. 565! in h. DC. et in h. Kew. cum foliis omnibus alternis). Pep. pallida Seem. Fl. Vit. 259. Limbi 0,04 longi. Petioli circ. 0,01 longi. Pedunculi 0,015 longi. (v. s.)

334. P. CASAPIANA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 146), foliis ternis petiolatis ovato-acuminatis utrinque piloso-pubescentibus membranaceis pellucidis reticulato-nervulosis quinquenerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus 2 supra medium ductis externis subtilioribus, petiolo piloso-pubescente, amentis axillaribus verticillatis filiformibus sublaxifloris pedunculatis interdum apice ramuli axillaris binatis, bacca semi-immersa ovata apice brevissime mucronulata. ⨀ In Peruvia prope Casapi (Mathews n. 1689! in h. Kew.). Herba. Caulis teres, piloso-pubescens. Folia superiora minora, squamiformia, unde umbella amentorum terminalis. Limbi majores 0,05 longi, vix 0,03 lati. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,015 longi. Amenta vix 0,04 longa, vix 0,001 crassa. (v. s.)

335. P. MOERENHOUTI, foliis oppositis ternisve puberulis ciliolatisque inferioribus cuneato-obovatis apice parum protractis obtusis superioribus e basi cuneata lanceolatis apice obtusiusculis omnibus quinquenerviis, amentis axillaribus terminalibusque elongatis sublaxifloris pedunculatis glabris, pedunculo puberulo, bractea rotundata glabra fusco-punctulata centro peltata, ovario ovato, stigmate papillosulo. ⨀ In ins. Tahiti (Moerenhout! in h. DC.). Ramuli petiolique puberuli. Limbi superiores 0,03 longi. Petioli circ. 0,006 longi. Pedunculi vix 0,02 longi. Amenta circ. 0,13 longa. (v. s.)

β, *petiolata*, petioli 0,015 longi. In ins. Tahiti (h. Kew. !). (v. s.)

336. P. BLANDA (Kunth ! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 67), foliis oppositis ternis quaternisve breviter petiolatis elliptico-rhombeis vel rhombeo-ellipticis utrinque acutis inferioribus elliptico-rotundis rotundisve omnibus utrinque pubescentibus ciliatisque fusco-punctulatis membranaceis subpellucidis laxe reticulato-nervulosis quinquenerviis, petiolo puberulo, amentis axillaribus terminalibusque sæpe apice ramulorum verticillatim confertis filiformibus folia multoties superantibus, bractea ovata carnosula centro peltata, ovario emerso, stigmate puberulo, bacca ovato-acuta lævi. ⨀ In Boliviæ prov. Larecaja viciniis Sorata prope Ladrilloni ad rivulum in umbrosis alt. reg. temp. 2650 m. (Mandon n. 1120 ! in h. DC.), Pichincha (Jameson n. 680!, 681 ! in h. Boiss.), Tarapoto (Mathews n. 837 ! in h. Vindob.), Caracas (Gallmer n. 334 ! in h. Berol.), ad arborum truncos inter Caracas et Rio Guayre alt. 460 hexap. (Humb.! l. c. et in h. Berol.), Caracas (h. Willd. n. 747 !), Venezuela (Fendler n. 1171 ! in h. DC.), Colombia (Hartweg n. 1395 ! in h. Kew.), in alta planitie Latunga prope Cotopaxi (h. monac.!), locis humidis ad Curucuti alt. 2-3000 ped. (Wagner n. 126 in Linn. v. 26. p. 632), Nova Hispania (Pav. ! in h. Boiss.). — Kunth synops. v. 1. p. 120, Hook. exot. flor. t. 21, Miq. ! syst. p. 115. Piper blandum Jacq. icon. rar. v. 2. t. 218, coll. v. 3. p. 210, Lam.

ill. p. 82, Vahl enum. v. 1. p. 352, Willd.! sp. v. 1. p. 164. Pep. Quitensis Benth. plant. Hartw. p. 253. Herba succulenta. Caules erecti, teretes, viridi-rubentes, pilosi. Limbi 0,03-0,055 longi. Petioli 0,005-0,01 longi. (v. s.)

β, *reticulata*, foliis membranaceo-pellucidis crebre reticulato-nervulosis, elliptico-acutis apice brevissime attenuatis sæpe obtusis. — Prope Caracas (Vargas! in h. DC.), in Mexico ad Orizaba (Sallé et Botteri! in h. DC.), Carolina meridionali (Michaux! in h. Francov. ex h. Rich.).

γ, *dissimilis*, foliis inferioribus elliptico-rotundis obtusis superioribus oblongo-ellipticis apice acutiusculis basi acutis membranaceis 3-5-nerviis obsolete nervulosis. In Venezuela (Fendler n. 1170!, 1172!, 1173! in h. DC.), in asperis et umbrosis juxta Valle de Juanambu et El Tablon alt. 760 hexap. regni Novo-Granatensis (H. et B. nov. gen. v. 1. p. 67. t. 13, Humb.! in h. Berol. et in h. Willd. n. 743!). Pep. dissimilis Kunth! l. c. et synops. v. 1. p. 119, Miq.! syst. p. 117. Piper dissimile Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 333. (v. s.)

337. P. BOTTERII (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 146), foliis ternis quaternisve petiolatis ovato-acuminatis apice obtusiusculis basi rotundatis vel elliptico-lanceolatis subrhombeisve apice obtusiusculis basi acutis utrinque præsertim ad nervos pilosulo-pubescentibus membranaceis reticulato-nervulosis subpellucidis pellucido-punctulatis quinquenerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus 2 alte supra medium ductis externis subtilioribus brevioribus nervuloque juxta marginem apice currente, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus folia duplo superantibus densifloris, pedunculo pilosulo-pubescente, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario semi-immerso ovato, stigmate papillosulo pilosulo. ⊙ In Mexico (Botteri! et Sallé! in h. DC.). Caulis simplex? 0,002 crassus, pubescens. Limbi 0,04 longi, 0,025 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

338. P. LANCEOLATA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866, p. 145), foliis quaternis-senis breviter petiolatis lanceolatis basi in petiolum subdecurrentibus supra ad nervos pubescentibus dein nervis exceptis glabratis subtus glabris rigidulo-membranaceis pellucido-punctulatis enervulosis quinquenerviis, nervis 3 centralibus subtus subcarinato-prominulis, nervo centrali ad apicem usque ducto lateralibus alte supra medium ductis externis subtilioribus nervulo pellucido juxta marginem currente, petiolo supra pubescente, amentis axillaribus breviter pedunculatis filiformibus subdensifloris folia duplo superantibus, pedunculo glabro petiolum æquante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario postea semi-immerso apice oblique acutato, stigmate puberulo. ♄? In Andibus Quitensibus alt. 9000 ped. (Spruce n. 6110! in h. DC., Jameson n. 343! in h. DC.). Rami teretiusculi, glabri, ad nodos hirtelli, 0,005 crassi. Limbi 0,035 longi, 0,012 lati. Petioli 0,003 longi. Amenta vix 0,001 crassa. (v. s.)

339. P. HYPOLEUCA (Miq.! syst. p. 136), foliis superioribus ternis quaternisve longiuscule petiolatis obovato-ellipticis apice acutiusculis acuminatisve basi acutis vel obovato-rotundatis infimis oppositis minoribus omnibus supra atro-viridibus glabris subtus ad nervos parce hirtellis albicantibus quinquenerviis, petiolo sursum hirtello. ♄ In ins. Sandwich (Gaudich.! in h. Deless.). Fruticulus 0,3 altus, basi e nodis radicans, fuscus, subligneus, pennam corvinam crassus. Limbi 0,02-0,045 longi, 0,015-0,02 lati. Petioli 0,01-0,015 longi. (v. s.)

340. P. MEMBRANACEA (Hook. et Arn.! in Beech. bot. p. 96, non Miq.), foliis oppositis ternisve breviter petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque acutis apice acuminatis glabris tenuiter membranaceis reticulato-nervulosis, quinquenerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus 2 alte externis ad medium ductis nervulo juxta marginem apice currente, amentis axillaribus pedunculatis filiformibus densifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate minuto. ⊙ In ins. Oahu (Beechey! in h. Kew.), ins. Mariannis (Gaudich. n. 216! in h. Deless.). — Miq.! syst. p. 120. Herba? ramosa. Ramuli glabri teretes. Limbi vix 0,04 longi, 0,015 lati. Petioli 0,005-0,007 longi Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

341. P. RHEXIÆFOLIA (Moritz mss. in h. Brit. Mus.), foliis quaternis longiuscule petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi acutis utrinque glabris membranaceis subpellucidis quinquenerviis, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque folia æquantibus?, ovario oblique stigmatifero. ♄ In sylvis umbrosis ad saxa muscosa rarior prope coloniam Tovar (Moritz n. 1868! in h. Brit. Mus.). Suffruticulus. Caulis glaber. Limbi 0,06 longi, 0,03 lati. Petioli 0,02 longi. (v. s.)

342. P. GAUDICHAUDII (Miq.! syst. p. 137), foliis ternis quaternisve breviter petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque acutis vel inferioribus rotundatis obovatisve omnibus utrinque glabris rigido-coriaceis reticulato-nervulosis quinquenerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus fere ad apicem externis ad medium usque ductis nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque pedunculatis filiformibus densifloris, pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata, bacca semi-immersa ovoidea. ♄ In ins. Oahu (Seemann n. 2258! in h. Kew. et DC., Meyen! in h. Berol., Gaudich! in h. DC.). Caulis erectus, basi radicans, glaber, dichotome ramosus. Limbi 0,04 longi, 0,022 lati. Petioli 0,008 longi. Pedunculi 0,008 longi. (v. s.)

343. P. PACHYPHYLLA (Miq.! syst. p. 137), foliis oppositis quaternisve petiolatis obovatis vel obovato-orbicularibus supra hirsutis subtus puberulis ciliolatis vel ætate glabratis rigidis opacis trinerviis vel quinquenerviis plerumque trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus alte externis sub medium ductis, amentis axillaribus longe pedunculatis filiformibus densifloris glabris, bacca basi immersa ovato-acuta. ♄ In ins. Oahu (Beechey!, Seemann n. 2259! in h. Brit. Mus. et DC., Chamisso! in h. Berol.). Caulis glaber, 0,2 altus, basi radicans, dichotome ramosus. Ramuli juniores pubescentes. Limbi 0,035 longi, 0,023 lati. Petioli 0,01-0,015 longi. Pedunculi 0,025 longi. Amenta matura 0,025 longa. (v. s.)

344. P. PAVONIANA, foliis oppositis quaternisve petiolatis elliptico-lanceolatis glabris supra ad nervos pilosis apicem versus ciliolatis pellucido-subcoriaceis pellucido-punctatis reticulato-nervulosis trinerviis vel quinquenerviis, nervis 3 centralibus magis conspicuis subtus subprominulis nervulo juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus filiformibus glabris breviter pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario per anthesin emerso glabro, stigmate exiguo, bacca globosa hirtella. ⊙ In Peruvia (Pav.! in h. Boiss.). Caulis glaber, ad nodos puberulus. Limbi vix 0,06 longi. Petioli 0,015 longi. Pedunculi 0,008-0,01 longi. (v. s.)

345. P. SANDWICENSIS (Miq.! syst. p. 126), foliis oppositis ternisve longiuscule petiolatis obovato-spathulatis utrinque pilosulis ciliolatis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis reticulato-nervulosis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus alte ductis nervulo interrupto juxta marginem apice currente, petiolo piloso-hirtello, amentis axillaribus terminalibusque longe pedunculatis folia triplo quadruplove superantibus filiformibus subdensifloris, bractea rotundata centro peltata sessili, ovario semi-immerso, stigmate minuto, bacca impressa ovato-globosa. ⊙ In ins. Oahu (Meyen! in h. Berol.). — Miq. ill. p. 19. p. 14. Herba succulenta 0,1 alta, caules e radice fibrosa agens plures simplices vel parce ramosos subadpresse hirtellos. Limbi 0,02-0,025 longi, 0,015 circ. lati. Petioli 0,009 circ. longi. Pedunculi 0,02 longi. (v. s.)

346. P. FENDLERIANA, foliis oppositis ternisve oblongo-ellipticis apice acutiusculis basi attenuatis vel e basi attenuata oblongo-obovatis ovatisve vel minoribus orbicularibus tenuiter pubescentibus membranaceis pellucidis subtiliter trinerviis, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque subdensifloris pedunculatis, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso, stigmate minuto. ⊙ In Venezuela prope Tovar alt. 6000 ped. (Fendler n. 1174!, 1175! in h. DC.). Herba erecta. Caulis basi radicans, teres, glaber. Ramuli pilis reflexis dense puberuli. Limbi 0,035 longi. Petioli 0,02 longi. Pedunculi 0,012 longi. (v. s.)

347. P. HIRSUTA (Miq.! syst. p. 143), foliis ternis quaternisve vel apice ramu-

lorum oppositis petiolatis ellipticis apice attenuato-obtusiusculis basi obtusis vel inferioribus obovatis vel spathulato-ellipticis utrinque adpresse villosis coriaceis trinerviis, amentis axillaribus terminalibusque breviter pedunculatis filiformibus subdensifloris folia multoties superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso attenuato, stigmate minuto. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol.). — Miq.! in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 14. Herba erecta, 0,3 circ. alta. Caulis hirsutus. Limbi 0,03 longi. Petioli 0,006-0,007 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

348. P. POLYSTACHYA (Miq.! syst. p. 116), foliis ernis petiolatis e basi cuneata obovato-subrhombeis rhombeisve apice breviter subattenuatis obtusiusculis utrinque sparse pilosis ciliolatis membranaceis reticulato-nervulosis et trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus 2 alte supra medium ductis nervulo juxta marginem apice currente, petiolo piloso-pubescente, amentis axillaribus terminalibusque folia duplo superantibus densifloris, bractea rotundata centro peltata brevissime pedicellata, ovario oblongo semiimmerso, stigmate penicillato. ⊙ In Antillis (Rich.! in h. Francov. et DC., Bonpl.! in h. Berol., h. Willd. n. 748 !), Barbadoes (Maycock plant. Barb. p. 40 quoad synon. Jacq.), in Brasilia ad Petropolim super arborum truncos (Wawra et Maly n. 427, fide Wawra Ergeb. bot. p. 131); in horto Florentino culta. — Miq. in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 14. t. 14. fig. 7, Hook. exot. flor. t. 23. Piper obtusifolium Jacq. icon. rar. v. 1. p. 2. t. 9, Lam. ill. p. 82. P. polystachyon Vahl enum. v. 1. p. 354, Willd.! sp. v. 1. p. 167, Loud. encycl. p. 29. n. 537, Ait. hort. Kew. v. 1. p. 49. Micropiper Blumei Miq. comm. phyt. p. 53. t. 8. fig. g. Caulis herbaceus pubescens. Limbi majores 0,03-0,04 longi, 0,02 lati. Petioli usque ad 0,005 longi. (v. s.)

349. P. PEDUNCULATA (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 146), foliis plerumque ternis breviter petiolatis subrhombeo-ellipticis ellipticisve apice obtusis basi acutiusculis supra subtusque pubescentibus rigidulo-membranaceis subopacis nigro-punctulatis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus supra medium ductis, nervulo apice juxta marginem currente, petiolo pubescente, amentis axillaribus terminalibusque sparsis vel apice caulis confertis folia duplo triplove superantibus longe pedunculatis, pedunculo petiolum multoties folium duplo superante hirtello-pubescente, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso ovato, bacca globosa. ♄? In ins. Bourbon (Rich.! in h. Francov.). Inter detritus foliorum et muscos in sylvis crescens. Limbi 0,03 longi, 0,016 lati. Petioli 0,007 longi. (v. s.)

350. P. CAMPTOTHRICHA (Miq.! syst. p. 144), foliis quaternis subsessilibus inferioribus obovato-rotundatis superioribus obovato-rhombeis oppositis omnibus utrinque dense pubescentibus subtus glanduloso-punctulatis obscure trinerviis inferioribus coriaceis opacis superioribus membranaceis, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus subdensifloris folia per anthesin multoties superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario semiimmerso, stigmate carnosulo-puberulo. ⊙ In Mexico (Schiede! in h. Berol., Buchinger n. 545! in h. Lenorm. et DC.), in arboribus ad Hacienda de la Laguna (Miq. in Linn. v. 18. p. 711). — Miq. ill. p. 21. t. 19. Planta succulenta, erecta, 0,25 alta. Radix fascicularis, crassiuscule fibrosa. Caulis teretiusculus, sulcatus, pilis recurvatis longis nitidis inferne aureo-fuscis dense villosus. Limbi 0,013 longi latique. (v. s.)

351. P. RUBELLA (Hook.! flor. exot. t. 58), foliis 2-5-verticillatis plerumque quaternis petiolatis ellipticis vel elliptico-lanceolatis subcoriaceis brevi-pilosis trinerviis, centrali nervo subtus prominente lateralibus tenuissimis, amentis axillaribus, pedunculo puberulo dilute rubello, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso, stigmate paullo antico minuto penicillato. ⊙ In Mexico inter Vera-Cruz et Orizaba (Meissner! in h. Kew.). — Miq. syst. p. 164, Piper rubellum Haw. Herbula cæspitoso-gregaria, pusilla. Caules carnosi, ramosissimi, rubelli, pilosi. Limbi 0,015 longi. Petioli 0,001-0,002 longi. (v. s.)

352. P. KLOTZSCHIANA (Miq. syst. p. 145), foliis quaternis-senis breviter petiolatis inferioribus obovato-spathulatis apice rotundatis truncatisve superioribus lanceolato-spathulatis apice obtusis acutiusculisve basi cuneatis omnibus

utrinque incano-hirsutis rigidis trinerviis, nervis subtus prominulis, petiolo hirsuto, amentis axillaribus apice ramulorum umbellatim confertis brevissime pedunculatis densifloris folia superantibus, pedunculo communi petiolum æquante hirsuto, bractea rotundata centro peltata albo-marginata, cæteris nondum efformatis. ⊙ In Peruvia subandina ad Maynas (Poeppig ! in h. Berol.). Caulis 0,35 altus, hirsutus, erectus, basi simplex, apice ramulosus. Limbi 0,025 longi, 0,01 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

353. P. MATHEWSIANA (Miq. ! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 423), foliis ternis quinis septenisve brevissime petiolatis rhombeo-spathulatis apice attenuato-obtusiusculis basi cuneatis utrinque pubescentibus ciliolatis membranaceis pellucidis reticulato-nervulosis et trinerviis, amentis axillaribus terminalibusque subdensifloris breviter pedunculatis, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso apice breviter attenuato, stigmate minuto. ⊙ In Peruvia ad Zacapota (Mathews n. 1688 ! in h. Kew.). Suffruticulus. Caulis erectus, teres, pubescens, verticillatim ramulosus. Limbi 0,03 longi. Petioli 0,003-0,005 longi. Pedunculi 0,005-0,007 longi. (v. s.)

354. P. VARIIFOLIA, foliis plerumque quinis brevissime petiolatis, e basi acuta oblongo-obovatis apice rotundatis vel e basi cuneata obovato-ellipticis, apice attenuato-obtusis acutiusculisve utrinque dense subincano-tomentosis rigidulis opacis trinerviis, nervis subtus prominulis, amentis axillaribus verticillatis per anthesin folia dimidio superantibus, pedunculo petiolum duplo superante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario emerso acutato. ⊙ In Peruvia (Poeppig ! in h. Petrop.). Herba erecta, circ. 0,4 alta, ramosa. Caulis dense tomentosus. Limbi majores circ. 0,02 longi fere 0,01 lati. Petioli 0,001 longi. (v. s.)

355. P. PALLENS (Kunth ! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 69), foliis ternis breviter petiolatis ellipticis utrinque obtusis atque subtilissime puberulis membranaceis subpellucidis enervulosis, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque folia circit. triplo superantibus filiformibus densifloris; bractea rotundata fusco-punctata centro peltata, ovario subimmerso oblongo, stigmate minuto. ⊙ In scopulosis Andium Popayanensium locis altis opacatis inter Pisone et convallem Cucunuco alt. 1200 hexap. (H. et B. l. c. et Bonpl. ! in h. Francov.). Piper pallens Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 334. Herba. Caulis repens glaber. Limbi 0,016 longi, 0,01 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

356. P. TRIFOLIA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 173), foliis ternis petiolatis ellipticis vel subrotundato-ellipticis utrinque obtusis apice imo emarginulatis, supra glabris subtus ad nervos pilosis ciliatis rigidulo-membranaceis pellucido-punctulatis enervulosis trinerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem usque ducto, lateralibus nervis 2 supra medium ductis, amentis terminalibus longiuscule pedunculatis folia triplo-quadruplo superantibus longiuscule pedunculatis filiformibus densifloris, pedunculo petiolum multum superante, bractea rotundata glanduloso-punctata centro peltata subsessili, ovario semiimmerso oblongo apice acutato, stigmate discoideo-puberulo, bacca subimmersa subglobosa apice oblique mucronata. In ins. Guadaloupa (Rich. ! in h. Francov., Duchassaing ! in h. DC., Bertero ! in h. DC.), Martinica (h. Berol. !), Cajenna (Aubl. pl. Guy. v. 1. p. 22). — Miq. syst. p. 148, Griseb. flor. w. Ind. p. 168. Saururus hederaceus triphyllus Plum. Am. ed. Par. p. 52. t. 68. Piper trifolium L. sp. p. 43, Hill dict. v. 26. t. 20. fig. 3, Aublet l. c., Lam. ill. p. 83, Vahl enum. v. 1. p. 351, Willd. sp. v. 1. p. 167. Herba ad truncos arborum reptando-scandens. Caulis tetragonus, piloso-pubescens. Limbi 0,017 longi, 0,012 lati. Petioli 0,003 longi. (v. s.)

357. P. PULCHELLA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 177), foliis ternis-quinis breviter petiolatis oblongo-obovatis subspathulatisve apice obtusis obtusiusculisve basi subcuneatis crasse carnosis subtus concavis supra subtusque minutissime puberulis subtus ætate rubescentibus rigidulis opacis trinerviis, petiolo minute puberulo, amentis terminalibus axillaribusque sæpe verticillatis pedunculatis subdensifloris filiformibus folia duplo triplove superantibus, pedunculo petiolum multum superante minute puberulo, bractea rotundata centro peltata, ovario emerso ovato, stigmate minuto puberulo. ⊙ In Jamaica (Griseb. flor. w. Ind. p. 167), Cuba (Wright n. 2265 fide Griseb. Cat. pl. Cub. p. 64,

in caldariis culta (h. DC.!), Sandwich (Beech. bot., p. 96); h. Willd. n. 753! fol. 1. spec. infer. et fol. 3 exceptis, 754! — Miq.! syst. p. 165; Griseb. flor. W. Ind. p. 167. Saururus n. 8. Brown Jam. p. 204. Piper pulchellum Vahl enum. v. 1. p. 353. P. verticillatum L.! sp. ed. p. 43 (h. Lin.!); Hill dict. v. 26. p. 20. t. 20. p. 5, Lam. ill. p. 83, Willd.! sp. v. 1. p. 168; Ait. hort. Kew. v. 1. p. 50. Pep. verticillata Miq. syst. p. 166, Griseb. l. c. Herba palmaris, succulenta, pallide viridis, verticillatim ramosa, pube minute brevissima pilisque majoribus patentibus intermixtis vestita. Limbi 0,015 longi, 0,006-0,008 lati. Petioli 0,001-0,002 longi. (v. s.)

358. P. LINEARIS (Cas. DC. in Seem. Journ. 1866. p. 145), foliis plerumque quinis petiolatis lineari-ellipticis apice obtusis supra pilosulis membranaceo-pellucidis trinerviis, amentis terminalibus subdensifloris filiformibus longiuscule pedunculatis folia duplo superantibus, bractea rotundata carnosula centro peltata, ovario subimmerso, stigmate minuto, bacca semi-immersa apice oblique mucronulata flavicante. ⊙ In sylvis Andium Quitensium (Jameson n. 89!), Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 1176! in h. DC., Moritz n. 803! in h. Brit. Mus.), Caracas (Gallmer n. 333! in h. Berol.). Herbula repens. Caulis filiformis. Limbi 0,01 longi, 0,002 lati. Petioli 0,003-0,006 longi. Pedunculi 0,005-0,007 longi. (v. s.)

359. P. DISCOLOR, foliis ternis petiolatis ellipticis utrinque subacutis glabris subtus ad nervos subtiliter velutino-puberulis membranaceis rigidulis subopacis laxe reticulato-nervulosis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus subprominulo, lateralibus nervis supra medium ductis subtilibus, amentis filiformibus tenuibus sublaxifloris. ⊙ In ins. Jamaica (Mac-Fadyen! in h. Kew.). Herbula. Caulis basi radicans, 0,05-0,06 altus, teres, tenuis, glaber. Limbi 0,015 longi, 0,007-0,008 lati. Petioli 0,004 longi. Pedunculi 0,004 longi. (v. s.)

360. P. ELLIPTICIFOLIA, foliis ternis petiolatis ellipticis apice breviter attenuatis acutiusculis basi acutiusculis glabris ciliatis basin versus pilosulis membranaceis trinerviis nervis tenuibus, petiolo hirtello, amentis axillaribus terminalibusque pedunculatis, pedunculo hirtello, bractea rotundata membranacea centro peltata subsessili, ovario emerso attenuato, stigmate minuto. ⊙ In Venezuela ad coloniam Tovar (Fendler n. 1171! in h. DC.). Herba erecta, basi radicans. Caulis hirtellus. Limbi 0,025 longi, 0,015 lati. Petioli circ. 0,01 longi. Pedunculi 0,008 longi. (v. s.)

361. P. COURTALLENSIS (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 5. p. 549), foliis plerumque ternis brevissime petiolatis rhombeo-ellipticis apice acutiusculis basi cuneatis vel oblongo-obovatis apice obtusis basi acutis glabris rigidis subopacis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque lateralibus ad medium usque ductis, amentis axillaribus terminalibusque brevibus pedunculatis densifloris, bractea rotundata centro peltata, ovario impresso apice obtuso, stigmate punctiformi. ⊙ In ins. Ceylon (Thwaites n. 831! in h. Kew. et 2173! in h. DC.). — Miq.! in Wight icon. t. 1923. f. 2, Thwaites enum. p. 292. Herba repens. Caulis glaber, sulcatus, quadrangulus. Limbi 0,025 longi, 0,007-0,008 lati. Petioli 0,003-0,008 longi. Pedunculi 0,01-0,012 longi. (v. s.)

362. P. GALIOIDES (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 71), foliis quaternis-quinis sessilibus superioribus oblongo-spathulatis vel oblongis apice obtusis inferioribus obovatis membranaceis pellucido-punctatis subpellucidis parce nervulosis vel enervulosis inconspicue trinerviis nervuloque juxta marginem currente, amentis axillaribus terminalibusque folia multoties superantibus sublaxifloris breviter pedunculatis, plerumque apice ramulorum verticillatis pedunculo glabro, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario semi-immerso, stigmate glanduloso carnosulo-papillosulo, bacca ovata apice subrostellata. ⊙ In Brasilia (Sello! in h. Berol.), Andibus quitensibus alt. 10000 ped. (Jameson n. 444! in h. DC. et 814! in h. Kew.), regno Novo-Granatensi juxta cataractam Tequendana (H. et B. l. c., Humb. in h. Willd. n. 762 et in h. Berol.), Nova-Granata (Linden n. 231! et 233! in h. Kew.), prov. Pasto alt. 2500 ped. (Triana n. 56! in h. suo), Venezuela (Fendler n. 1171! 1178! 1180! in h. DC., Moritz n. 1782! in h. Brit. Mus., Gallmer n. 830! in h. Be-

rol.), Jamaica (Griseb. flor. W. Ind. p. 167.). — Humb. pl. æq. v. 2. p. 58, Kunth synops. v. 1. p. 123, Miq.! syst. p. 156, illust. p. 22. t. 20, in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 15. t. 2. fig. 2, Griseb. flor. W. Ind. p. 167. P. galioides Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 335. Herba erecta. Caulis teretiusculus, subtilissime puberulus, sulcatus, subangulosus, 0,004-0,005 crassus. Limbi 0,015-0,02 longi. (v. s.)

α, *longifolia*, foliis lineari-oblongis apice obtusis basi subattenuatis subsessilibus, limbis 0,02-0,03 longis. ⊙ In Boliviæ prov. Ladrilloni ad rivulum in umbrosis reg. temp. alt. 2650 ped. (Mandon n. 1120 ! pro parte in h. DC.), Ecuador (Fraser! in h. DC.), Nova-Granata (Holton n. 231! in h. DC.), Costa-Rica prope San Jose (Hoffmann n. 187! in h. Berol.).

β, *nigro-punctulata*, foliis e basi cuneata obovatis glabris nigro-punctulatis fere enervulosis, limbis 0,008 longis. In regione æquatoriali (Jameson ! in h. Kew.), Brasilia prope Petropolim ubi ad arborum truncos (Wawra et Maly n. 441! fide Wawra Ergeb. bot. p. 131).

γ, *Menkeana*, foliis rigidis crebre pellucido-punctulatis, limbis 0,1 longis. In prov. Minas Geraes (Mart.! in h. monac.). Pep. Menkeana Miq.! in Linn. v. 20. p. 124 et in Mart. flor. Bras. fasc. 11. p. 15.

363. P. INÆQUALIFOLIA (Ruiz et Pav.! flor. per. v. 1. p. 30. t. 46. fig. a), foliis quaternis senisve petiolatis inæqualibus superioribus longioribus oblongo-spathulatis apice obtusis basi in petiolum decurrentibus inferioribus obovatis omnibus glabris rigidulo-membranaceis pellucido-punctulatis subopacis aromaticis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus ad medium usque ductis ægre discernendis, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque verticillatis subdensifloris folia multoties superantibus, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario semi-immerso obovato, stigmate carnosulo. ⊙ In Peruvia Limæ, Huanuci, Cantæ locis saxosis et supra arbores (R. et P. l. c., Pav.! in h. Boiss.), Caracas (Humb. in h. Willd. n. 759! et 760! et Gallmer! in h. Berol.), in hort. Madrit. cult. (h. DC.!) — Kunth! in H. B. nov. gen. v. 1. p. 71, synops. v. 1. p. 122, Miq.! syst. p. 148. Piper inæqualifolium Vahl enum. v. 1. p. 355. P. aromaticum Willd.! enum. hort. Berol. supp. p. 4. Suffruticulus herbaceus, aromaticus, pedalis, e basi radicante gregarie erectus. Caulis glaber vel velutino-puberulus. Limbi 0,035-0,05 longi, 0,008-0,015 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

364. P. OLIVACEA (Cas. DC. in Seem. journ 1866, p. 146), foliis plerumque quinis breviter petiolatis subpathulato-oblongis apice obtusis obtusiusculisve basi subcuneatis utrinque glabris coriaceis subopacis subpellucido-punctulatis subtus olivaceis rugulosis trinerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, lateralibus alte supra medium ductis, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque folia multoties superantibus filiformibus densifloris, pedunculo glabro petiolum multoties superante, bractea rotundata pellucido-punctata centro peltata subsessili, ovario emerso ovato apice oblique acutiusculo. ♄ In Costa-Rica (Hoffmann n. 810! in h. Berol.). Suffrutex erectus, basi radicans. Rami ramulique dense pubescentes, nodosi, cylindrici. Limbi 0,017 longi, 0,006 lati. Petioli 0,004 longi. Amenta florentia 0,15 longa, 0,001 crassa. (v. s.)

365. P. BOIVINII (Cas. DC. in Seem. journ. 1866. p. 146), foliis ternis quaternisve breviter petiolatis elliptico-obovatis apice obtusis basi cuneatis utrinque glabris rigidis opacis trinerviis, petiolo glabro, amentis axillaribus folia multum superantibus subdensifloris, pedunculo glabro petiolum superante, bractea rotundata centro peltata subsessili, ovario impresso apice obtuso, stigmate carnosulo, bacca glabra ovata acuta. ⊙ In insul. Moohely (Boivin! in h. Brit Mus.). Suffruticulus procumbens, glaber. Limbi 0,02 longi, 0,011 lati. Petioli 0,01 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

366. P. KUNTHIANA, foliis quaternis breviter petiolatis elliptico-rotundatis coriaceis pellucido-punctatis puberulis vel glabratis uninerviis, nervo subtus prominulo, amentis axillaribus terminalibusque breviter pedunculatis, pedunculo puberulo, bractea rotundata carnosula pellucido-punctata centro peltata, ovario profunde immerso, stigmate carnosulo penicillato, bacca basi immersa

ovata oblique rostellata. ⊙ In Andibus Quitensibus alt. 10000 ped. super arborum truncos (Jameson n. 668! in h. Boiss.). Caulis herbaceo-coriaceus, puberulus, e nodis radicans, dichotomus. Limbi 0,011-0,012 longi. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,01 longi. (v. s.)

367. P. MICROPHYLLA (Kunth! in H. et B. nov. gen. p. 69. t. 15), foliis quaternis quinisve brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acutiusculis basi in petiolum attenuatis utrinque minutissime puberulis apicem versus minutissime ciliolatis rigidulis subopacis glanduloso-punctulatis enervulosis uninerviis, petiolo ciliolato, amentis terminalibus filiformibus densifloris pedunculatis folia duplo superantibus, bractea rotundata glandulosa centro peltata subsessili, ovario ovato, stigmate carnosulo post anthesin semi-immerso. ⊙ In lapidosis frigidis Andium Quinduensium juxta El Bogueron del Parano alt. 1650 hexap. (H et B. l. c., Humb. in h. Willd. n. 749! et in h. Berol.). — Kunth synops. v. 1. p. 121, Miq ! syst. p. 167. Piper microphyllum Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 334. Herba perennans, succulento-coriacea, basi aphylla, repens, radicans vel terræ immersa, vix spithamea. Caulis ramique sub uadranguli. plicato-sulcati, juniores minutissime puberuli. Limbi 0,004-0,007 longi, 0,0015-0,002 lati. Petioli vix 0,001 longi. (v. s.)

368. P. APHYLLA, foliis plerumque quaternis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis apice obtusis basi subattenuatis minutis glabris ciliolatis membranaceis pellucido-punctulatis obsolete nervulosis uninerviis nervuloque juxta marginem currente, petiolo puberulo, amentis terminalibus sui densifloris, pedunculo subtiliter hirtello petiolum superante, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso, stigmate minuto. ⊙ In sylvis Andium Quinduensium (Jameson n. 690! in h. Boiss.). Herba basi aphylla, repens, radicans, spithamea. Ramuli juniores subtiliter puberuli. Limbi 0,004-0,01 longi, 0,0015-0,004 lati. Petioli 0,001 longi. Pedunculi 0,003-0,005 longi. (v. s.)

369. P. GALLAPAGENSIS (Miq.! in Hook. Lond. journ. bot. v. 4. p. 426), foliis ternis quaternisve vel oppositis subsessilibus ovato-oblongis apice obtusis utrinque glabris membranaceis uninerviis, amentis axillaribus terminalibusque brevibus densifloris pedunculatis, bractea rotundata centro peltata, ovario subimmerso. ⊙ In Archipelagi Gallapagos insulis Chatham et James (Wood et Darwin! in h. Kew.). Herba. Caulis velutino-puberulus, striatus. Limbi 0,005 longi. Pedunculi 0,004 longi. Amenta vix 0,02 longa. (v. s.)

370. P. ORBICULARIS, foliis oppositis ternisve minutis subsessilibus orbicularibus utrinque pubescentibus pellucido-membranaceis enervulosis, amentis terminalibus axillaribusque densifloris glabris, bractea rotundata centro peltata, ovario immerso, stigmate carnosulo-puberulo, bacca basi immersa ovata brevi. ⊙ In Brasilia ad Rio-Janeiro (Gaudich. in 1096! in h. DC.). Herbula repens. Caulis filiformis tenuissimus glaber. Limbi 0,003 in diam. Petioli vix 0,001 longi. (v. s.)

Species affines non satis notæ.

371. P. RHOMBEA (Ruiz et Pav. flor. Peruv. v. 1. p. 31. t. 46. fig. c.), foliis quaternis brevissime petiolatis oblongo-rhombeis subtus convexis supra planis purpurascentibus eveniis, amentis terminalibus purpureis cylindricis folia triplo superantibus densifloris. In sylvis Pillao et Chacahuassi supra arbores et saxa. Piper rhombeum Vahl enum. v. 1. p. 353. Caules nonnulli gemini furcati, teretes, ad nodos nitidi, aliquando procumbentes radicantes. (Ex R. et P. l. c.)

372. P. CONGESTA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 68. t. 14), foliis quinoseptenis subsessilibus caule simplici dense approximatis ovato-acutis basi plerumque contractis utrinque glabris rigidulo-membranaceis subopacis pellucido-punctulatis enerviis, amentis apice caulis dense congestis filiformibus densifloris folia paullo superantibus brevissime pedunculatis. In declivitate Andium Peruvianorum inter flumen Chulucanas et pagum Guancabamba alt. 950 hexap. (Kunth l. c. et Bonpl.! in h. Francovil.). — Kunth synops. v. 1. p. 120, Miq. syst. p. 166. Piper congestum Rœm. et Sch. syst. v.

p. 334. Caulis bipedalis, erectus, ramosus, carnosus, crassitie pennæ cygneæ. Limbi 0,025 longi, fere 0,02 lati. (v. s.)

373. P. ANGUSTATA (Kunth! in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 68), foliis ternis quaternisve? longiuscule pedunculatis rhombeo-lanceolatis apice acuminatis acutiusculis basi angustatis acutis utrinque glabris rigidulo-membranaceis subopacis pellucido-punctulatis 4-5-nerviis, nervulis raris nervulo tamen juxta marginem apice currente sæpe interrupto, nervis externis ante medium evanidis, petiolo glabro. In umbrosis prov. Cumanà prope Cumanacoa et San Ferdinando alt. 100 hexap. (Humb.! l. c. et in h. Willd. n. 745!). Caulis e nodis fibrillas radicales crassiusculas mittens. Caulis coriaceo-succulentus, subangulosus. Limbi 0,06 longi, 0,02 lati. Petioli fere 0,02 longi. (v. s.)

374. P. PEEPULOIDES (Kunth in H. et B. nov. gen. v. 1. p. 69), foliis quaternis petiolatis obovato-subrotundis obtusis glabris junioribus pubescentibus carnosis eveniis, amentis axillaribus solitariis. In radicibus montis Cotopaxi locis frigidis subapricis scopulosis juxta pagum Mubalo alt. 1590 hexap. — Kunth synops. v. 1. p. 121, Miq. syst. p. 157. P. peepuloides Rœm. et Sch. syst. v. 1. p. 335. (non Roxb.). Caulis spithameus, procumbens nec repens, ramosus, tetragonus, glaber. Ramuli tenuissime pubescentes. Folia 4-5 lin. longa. Petioli lineam longi. (Ex Kunth l. c.)

375. P. ROLLINGO (Link, Jahrb. 1, 3. p. 65, fide Rœm. et Sch. Mant. v. 1. p. 247), foliis quaternis lanceolatis obtusis basi attenuatis apiculatis ciliatis nervoso-venosis, amentis terminalibus fasciculatis longissimis. — Miq. syst. p. 154. Piper Rollingo Rœm. et Sch. l. c. Folia 9-10 lin. longa. Amenta 3-4 poll. longa. (Ex Rœm. et Sch. l. c.)

376. P. PLICATA (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 163), foliis ternis brevissime petiolatis late lanceolatis margine reflexis coriaceis glabris supra excavato-punctatis subtus subpulverulentis, pedunculis terminalibus solitariis brevissimis, amentis pedunculos multo superantibus erectis filiformibus, bractea peltata. ♃ In Acapulco. — Miq. syst. p. 153. P. Pereskiæfoliæ valde affinis; an eadem? Caulis glaber, triangularis, angulis acutis. Limbi 0,04 longi, fere 0,02 lati. Petioli. 0,002 longi.

377. P. SUAVEOLENS (Hamilt. prodr. p. 2), foliis subsenis ovato-oblongis glaberrimis, amentis solitariis terminalibus. In Cuba. — Miq. syst. p. 168. Piper suaveolens Desf. Cat. hort. Par. v. 3. p. 414. Verisimiliter eadem ac P. inæqualifolia R. et P. Caulis perennis, carnoso-subtripedalis. Rami subsimplices. Folia fricata odorem gratum Cariophylli aromatici spirant. (Ex Ham. l. c.)

378. P. SWARTZIANA (Miq. syst. p. 155), foliis inferioribus oppositis decussatis superioribus quaternis omnibus petiolatis lineari-oblongis obtusis integris subtus pallide rubro-maculatis pallidioribus utrinque glabris, amentis terminalibus pedunculatis, pedunculo folia æquante glabro, bractea subrotundata, bacca oblonga minuta. Inter muscos ad radices arborum in montibus altis Jamaicæ. Piper filiforme Sw. (non Pers.) prodr. p. 16, icon. t. 5, flor. Ind. occ. v. 1. p. 73, Vahl enum. v. 1. p. 351, Willd. sp. v. 1. p. 169. Pep. filiformis A. Dietr. sp. v. 1. p. 177 (non Ruiz et Pav.), Griseb. flor. W. Ind. p. 167. Herbacea. Caulis filiformis, longissime repens, tetragonus, glaber, striato-maculatus. (Ex Sw. l. c.)

379. P. ORBICULATA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 180), foliis subquaternis minimis subsessilibus orbiculatis hirsutis. In Carolina (ubi nunc ignota). — Miq. syst. p. 169. Piper orbiculatum Poir. encycl. v. 5. p. 476. Caulis hispidus radicans. (Ex Dietr. l. c.)

380. P. TRICARINATA (A. Dietr. sp. v. 1. p. 181), foliis subquinis elliptico-ovatis concavo-canaliculatis, acumine obtusato, subtus præcipue inferne nervoso-tricarinatis. — Miq. syst. p. 152. Piper tricarinatum Haw. suppl. pl. succ. p. 102. Caulis subpedalis ramosus. Rami teretes striati. Petioli sublineares. (Ex Dietr. l. c. et Haw.)

381. P. JUNGHUHNIANA (Miq. pl. Jungh. fasc. 1. p. 14), foliis ternis breviter petiolatis ellipticis vel sublanceolato-ellipticis basi obtusiusculis carnosis glanduloso-punctatis utrinque rariter puberis glabrescentibus uninerviis vel nervulo

utrinque adjuncto subtrinerviis, amentis breviter pedunculatis apice ramulorum ternis vel (foliis depauperatis) paniculato-confertis densifloris, ovario semi-immerso, bacca semi-immersa ovoidea punctata. In Javæ regione Djampang. — Miq. flor. Ind. bat. v. 1. pars 2. p. 435. Stirps ½-¾ ped. alta, robusta. Petioli lineam longi. Folia ¾-1¼ poll. longa, 2½-4 lin. lata. Amenta 1½ vulgo 2½ poll. longa, 1 lin. crassa.

382. P. RAMULOSA (Anders. enum. Gallap. p. 57), foliis oppositis vel quaternis quinisve breviter petiolatis ovato-oblongis apice rotundatis obtusis basi in petiolum subangustatis utrinque brevissime puberulis, inflorescentia ignota. — Ad truncos arborum in cacumine summi montis insulæ Charles archipelagi Gallapagos. Caulis vix digitalis, inferne crassitie pennæ passerinæ, mox divisus, obscure viridis, succosus, teretiusculus, sursum fuscior, tetragonus et puberulus. Folia 2 lin. longa lineam lata. Petioli semilineam longi.

Peperomiæ non satis notæ et incertæ sedis.

383. P. CRYSTALLINA (Ruiz et Pav. flor. Peruv. v. 1. p. 30), foliis oblongis inde oblongo-ovatis subtus punctato-excavatis sessilibus integerrimis, amentis oppositifoliis filiformibus densifloris laxifloris. In collibus Limæ locis petrosis. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 147, Miq. syst. p. 90. Piper crystallinum Vahl enum. v. 1. p. 341. Caulis dichotomus, tetragonus, hyalinus, striis rubris maculatus, nodis ciliatus. Tota planta gaudet odore fragrantissimo et suavissimo aniso valde simili. (Ex R. et P. l. c.)

384. P. HEMIONITIDIFOLIA (Ham. prodr. pl. Ind. occ. p. 2), foliis ovato-oblongis subspathulatis crassiusculis obscure venosis scapo subramoso, amentis alternis. In Sto Domingo. Pep. hemionitidifolia Miq. syst. p. 75. Acaulis, glabra. (Ex Ham. l. c.)

385. P. LUNARIA (Ham. prodr. pl. Ind. occ. p. 2), foliis longissime petiolatis lato-reniformibus subemarginatis, amentis axillaribus subcapillaribus laxifloris. In Sto Domingo. Pep. lunaris A. Dietr. sp. v. 1. p. 167, Miq. syst. p. 49. Verisimiliter Verhuellia cordifolia. Glabra, repens, filiformis. (Ex Ham. l. c.)

386. P. SPATHULATA (Ham. prodr. pl. Ind. occ. p. 2), foliis longe petiolatis in petiolum attenuatis obovatis subemarginatis, amentis terminalibus filiformibus. In Jamaica. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 153, Miq. syst. p. 102. Verisimiliter Pep. cordifolia. Glabra, filiformis, repens. (Ex Ham. l. c.)

387. P. HÆNKEANA (Opiz in Reliq. Hænk. fasc. 3. p. 162), foliis terminalibus numerosis longe petiolatis cordatis inæqualiter repandis supra margineque glabris subtus pubescentibus basi floriferis multinerviis, petiolo pilosiusculo folium æquante, amentis aggregatis folio brevioribus capillaribus laxis, floribus distinctis, baccis glabris. ♃ In montanis Peruviæ. — Miq. syst. p. 76. Phyllobryon Hænkeanum Presl Epim. bot. p. 222. Radix horizontalis, dentato-tuberosa, fibrosissima. Caulis erectus, pubescens. (Ex Opiz l. c.)

388. P. SIMPLEX (Ham. prodr. flor. Ind. occ. p. 2), foliis ovato-oblongis subacutis trinerviis, amento terminali solitario folium triplo superante. In Jamaica. — A. Dietr. sp. v. 1. p. 152, Miq. syst. p. 101. Glabra, caule erecto simplici foliis caducis inferne cicatrisato. (Ex Ham. l. c.)

389. P. SEMIRUENSIS, foliis alternis inferioribus lato-suborbicularibus superioribus ovalibus vel ovatis obtusis lævibus margine apicem versus ciliolatis quinquenerviis, amentis axillaribus terminalibusque solitariis petiolo duplo longioribus. In graminosis montis Semiru prope Widodarin alt. 6000 ped. Pep. sp. nova Zoll. in Flora 1847. p. 470 (Zoll. n. 2324). Caulis infra radicans.

Species exclusæ.

P. BLATTARUM A. Dietr. = Piper blattarum.

P. GRANDIFOLIA A. Dietr. = Piper subpeltatum Willd.

P. KNOBLECHERIANA Schott = Verhuellia Knoblecheriana C. DC.
P. LANATA A. Dietr. = Piper lanatum Roxb.
P. PEEPULOIDES A. Dietr. = Chavica peepuloides Miq.
P. PELTATA A. Dietr. = Piper peltatum L.
P. PRUINOSA Kunth = Piper peltatum L.
P. RENIFORMIS A. Dietr. = Verhuellia elegans Miq.
P. RUBELLA Hook. et Arn. = Piper purpurascens Desf.
P. SARMENTOSA A. Dietr. = Piper sarmentosum Roxb.
P. SCUTATA A. Dietr. = Piper peltatum L.
P. SPECIOSA Kunth = Piper peltatum L.
P. SIDÆFOLIA A. Dietr. = Piper subpeltatum Willd. var. β.
P. UMBELLATA A. Dietr. = Piper umbellatum L.
P. VARIEGATA R. et P. = Piper maculosum Hill.?

Index generis Peperomiæ.

(Numeri ad numerum speciei respondent.)

ziana Dietr. 95, orbicularis C. DC. 370, orbiculata Dietr. 379, Ottoniana Miq. 112, ovalifolia Hook. 302, ovato-peltata C. DC. 5.

Pep. pachyphylla Miq. 343, pallens Kunth 355, pallescens Miq. 171, pallida Dietr. 128 et ? 147, paniculata Reg. 25, parasitica C. DC. 142, Parkeriana Miq. 162, parnassiæfolia Miq. 49, parvifolia C. DC. 2, patula C. DC. 84, Pavoniana C. DC. 344, pedunculata C. DC. 349, peepuloides Kunth 374, pellucida Kunth 48, peltoidea Kunth 208, pereskiæfolia Kunth 313, perforata Opiz 229, Pernambucensis Miq. 66, Perrottetiana Miq. 260, *Perrottetiana* Sieb. 246, petiolaris C. DC. 113, petiolata Hook. f. 256, *phyllantha* Opiz 16, Pichinchæ C. DC. 241, pilosa Ruiz et Pav. 65, piperea C. DC. 164, plicata Opiz 376, Pœppigii Miq. 236, polybotrya Kunth 89, polystachya Dietr. 348, Ponthieui Miq. 198, Portobellensis Beurl. 241, portulacæfolia Kunth 327, portulacoides Dietr. 261, procumbens C. DC. 212, producta Griseb. 188, pseudoamplexicaulis C. DC. 195, pseudodependens C. DC. 86, pseudofurcata C. DC. 30, pseudopeltoidea C. DC. 207, pseudopereskiæfolia C. DC. 291, pseudorhombea C. DC. 2,2, pseudorhynchophorum C. DC. 168, pseudovariegata C. DC. 179, *pterocaulis* Miq. 129, pubescens Ruiz et Pav. 281, pulchella Dietr. 357, *pulicaris* Opiz 205, pumila Opiz 230, *punctulata* Reg. 127, purpurascens C. DC. 125, *purpurascens* Moritz 139, purpurea Ruiz et Pav. 223, purpurella C. DC. 111, pyrifolia Humb. et B. 177.

Pep. quadrangularis Dietr. 276, quadrangularis Griseb. 272, quadrifolia Kunth 316, quaternata Miq. 300, quintuplinervia C. DC. 247, *Quitensis* Miq. 251, *Quitensis* Benth. 336.

Pep. ramulosa Anders. 382, recurvata Miq. 243, reflexa Dietr. 305, *reflexa* Kunth 314, Regelii C. DC. 317, Reinwardtiana Miq. 279, reniformis Miq. 205, *repens* Kunth 205, reptans C. DC. 204, retusa Dietr. 277, rhexiæfolia Moritz 341, rhombea Ruiz et Pav. 371, rhomboidea Hook. et Arn. 100, Riedeliana Reg. 154, Rollingo Link 375, rotundata Kunth 253, *rotundifolia* Griseb. 256, *rotundifolia* Kunth 141, Roxburghiana Dietr. 232, rubella Hook. 351, rubioides Kunth 306, *rubricaulis* Dietr. 313, rubrinodis Kunth et Bouché 271, rufescens C. DC. 123, Rupertiana C. DC. 105, rupestris Kunth 191, *rupestris* Miq. 186 et 180, ruscifolia Kunth 120.

Pep. saligna Kunth 225, San-Carlosiana C. DC. 102, Sandersii C. DC. 33, Sandwicensis Miq. 345, scandens Ruiz et Pav. 205, *Schiedeana* Schlecht. 323, Schomburgkii C. DC. 13, scutellæfolia Ruiz et Pav. 4, secunda Ruiz et Pav. 38; Seemanniana Miq. 250, *Sellowiana* Miq. 329, Semiruensis C. DC. 389, septemnervis Ruiz et Pav. 249, septuplinervia C. DC. 190, serpens C. DC. 134, *serpens* Griseb. 153, serpentarioides Miq. 46, serpyllifolia Dietr. 269, simplex Ham. 388, spathulata Ham. 386, spectabilis Miq. 174, Spruceana Benth. 47, Sprucii C. DC. 6, stelechophila C. DC. 199, stellata Dietr. 307, stenocarpa Reg. 194, stolonifera Kunth 9, striata Ruiz et Pav. 64, suaveolens Ham. 377, subpeltata C. DC. 94, *subrotunda* Dietr. 175, subrotundifolia C. DC. 153, succulenta C. DC. 183, Sumidoriana C. DC. 211, Surinamensis C. DC. 80, *Swartziana* Griseb. 183, Swartziana Miq. 378, sylvatica C. DC. 210, sylvestris C. DC. 215.

Pep. talinifolia Kunth 71, *talinifolia* Link 168, Tarapotana C. DC. 92, tenella Dietr. 17, *tenera* Miq. 18, tenerrima Schlecht. 323, tenuiflora Opiz 50, tetragona Ruiz et Pav. 290, *tetraphylla* Hook. et Arn. 305, thrichocarpa Miq. 320, Thwaitesii C. DC. 289, tithymaloides Dietr. 239, tomentosa Dietr. 319, Tovariana C. DC. 56, transparens Miq. 32, Trianæ C. DC. 27, tricarinata Dietr. 380, trifolia Dietr. 356, trinervia Miq. 316, trinervis Ruiz et Pav. 127, trinervula C. DC. 139, trineura Miq. 315, tristachya Kunth 90, *tristachya* Opiz 308, tuberosa Opiz 43.

Pep. umbellata Miq. 40, umbilicata Ruiz et Pav. 3, undeninervia C. DC. 248, urocarpa Fish. et Mey. 202, *Urvilliana* Rich. 104.

Pep. Vahlii Dietr. 285, *valantoides* Miq. 305 var., variegata Ruiz et Pav. 192, variifolia C. DC. 354, Velloziana Miq. 82 et 129 β, Venezueliana C. DC. 115, Ventenatii Miq. 274, Verhuellia C. DC. 23, *verticillata* Miq. 357, Victoriana C. DC. 292, villosa C. DC. 42, Vincentiana Miq. 62, Vitiana C. DC. 333, Vogelii Miq. 51.

Pep. Wallichii Miq. 122, Weddellii C. DC. 35, Wightiana Miq. 138, Wrightiana C. DC. 193.

Genera dubia, vix nota.

X. DUGAGELIA ? *Gaudich. in Voy. de Freycinet p.* 513 *et* 514. — Piperis sectio *Endl. gen. n.* 1820, *b.*

Flores hermaphroditi. Bractea foliacea, basi decurrens. Stigma capitellato-globosum, pilosum. — Planta in h. Juss. ex Gaudich., mihi ign.

XI. SYMBRYON *Griseb. Cat. pl. Cub. p.* 64.

Flores diclines, masc. ignoti. Ovarium unicum, squamis 2 basifixis lateralibus subulatis basi dilatata vaginantibus stipatum. Ovulum basilare. Stigma sessile, nudum, minutissimum. — Frutex nodis æqualibus. (Ex Griseb. l. c.)

S. TETRASTACHYUM (Griseb. l. c.), foliis alternis petiolatis ovatis apice abrupte acuminatis utrinque glabris opacis chartaceis impunctatis 5-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto, sequentibus ante apicem per anastomoses evanidis 2 exterioribus fere marginalibus, omnibus subtus prominulis, nervulis subtransverse parallelis, petiolo glabro tereti, rhachi hirtella, bractea lanceolata apice subulata dorso hirtella, squamis hypogynis 2 ovatis dorso hirtellis, ovario ovato stipitato apice imo stigma minutum gerente. ♃ In ins. Cuba (Wright n. 2268 in h. DC.). Limbi circ. 0,085 longi, 0,042 lati. Petioli 0,018 longi. (v. s.)

Ordo CLXXXVIII (1). CHLORANTHACEÆ (2).

Loranthearum pars *Juss. Ann. Mus. hist. nat.* XII. *p.* 299; *Spreng. Syst veg.* I. *p.* 683. — Caprifoliacearum pars *Spreng. Anl. z. Kenntn. d. Gew.* II. *p.* 620. — Chlorantheæ *R. Br. bot. Mag. n.* 2190 *adnot.*; *Nees in R. Br. Verm. Schr.* I. *p.* 404; *Lindl. Collect. bot. t.* 17, *Veg. Kingd. p.* 519; *Kunth syn. pl.* IV. *p.* 200; *E. Mey. de Houttuynia p.* 51. — Chloranthaceæ *Bl. Enum. pl. Jav. t.* I. *p.* 78, *Fl. Javæ fasc.* 8; *Agardh f. Theor. syst. pl. t.* XX. *p.* 240; *Lindl. Introd. ed.* I. *p.* 183; *Bartling Ord. nat. pl. p.* 78 *et* 85; *Endl. gen. pl. p.* 204; *Endl. Enchirid. bot. p.* 148: *Clarke on the struct. and affin. of Myric. bull. soc. bot. Fr.* 1857. *p.* 1060; *Schnizl. fam. f.* 6. *t.* 80; *Mart. Fl. Brasil. f.* XI; *Miq. Fl. Jav. bat.* I. *p.* 800; *Cordemoy in Adans.* III. *p.* 280; *Le Maout et Decsne traité gén. de bot. p.* 503.

Flores hermaphroditi, monoici vel dioici, bracteati vel omnino nudi, apetali.—*Hermaphroditi :* Calyx nullus. Stamina 1-3, ad ovarii latus affixa, filamentis connatis, connectivo sæpius ultra loculos producto; antheris et bilocularibus 4-thecis et unilocularibus dithecis, connectivo adnatis, introrsum rima longitudinali dehiscentibus. Pollen globosum. Ovarium uniloculare, stigmate sessili plano præditum. Ovulum in ovarii cavo unicum, orthotropum ex apice pendulum. — *Masculi :* bracteati vel ebracteati (Hedyosmum), monandri, antheram sessilem bilocularem tetrathecam si tentes. — *Feminei :* bracteati. Calyx nullus vel minimus, subtubulosus, gamosepalus, margine tridentatus. Ovarium nudum globosum stigmate sessili plano vel inferum subtrigonum stigmate ligulato subtriobove instructum. Ovulum unicum, orthotropum, ex apice cavi pendulum. Drupa carnosula, unilocularis, putamine perduro. Semen unicum, apice adfixum, testa tenui in fructu. Albumen copiosum, carnoso-oleosum. Embryo in albuminis apice inclusus, minimus, radicula infera, cotyledonibus divaricatis vel vix conspicuis. — Herbæ frutices vel arbores in America tropica, in Polynesia, in Asia tropica et subtropica, rarius boreali indigenæ, ex Africa, Europa et Nova-Hollandia ut videtur omnino exules; aromaticum odorem et exsiccatæ spargentes; foliis decussatis penninerviis plerumque denticulatis stipulatis, stipulis apice tantum liberis subulatis simplicibus vel pluries divisis, basin versus inter se et cum petiolis in vaginas plus minus elongatas sæpius ochreiformes connatis, floribus hermaphroditis et masculis semper, femineis rarius (Ascarina) spicatis uni-

---

(1) Numerus CLXXXVII vacat, propter Saurureas Piperaceis adscriptas.
(2) Auctore Hermanno comite a Solms Laubach.

tribracteatis; femineis plerumque cymosis cymulis floriferis bracteatis axillaribus vel varie paniculatis.

Ordo naturalis Piperaceis arcta affinitate conjunctus ovarii structura ab iis discrepans, quoad habitus ad Rubiaceas quasdam quodammodo accedens, ab omnibus fere auctoribus hic collocatus, a Cordemoy (Adans. III), Plataneis et Ceratophylleis auctus, genera amplectens tria quam maxime naturalia nempe :

I. Flores hermaphroditi : . . . . *Chloranthus*

II. Flores diclines.

A. Masculus bracteatus, femineus calyce nullo, stigmate plano : . *Ascarina*

B. Masculus ebracteatus, femineus inferus calyce tridentato; stigmate capitato-subtrilobo vel lingulato : . . . . *Hedyosmum*.

I. CHLORANTHUS *Sw. in Philos. transact.* 77. *p.* 354, *Prodr.* 84; *L'Herit. sert. angl.* I. *p.* 35: *Juss. gen. pl. p.* 423; *Schreb. gen. pl. p.* 793. *n.* 1730; *Willd. Spec. pl.* I. 503, 248; *Pers. Syn. pl.* I. *p.* 148; *Roem. et Schult. Syst. veg.* 3. *p.* 29, 567; *Spreng. Anleit.* 3. *p.* 620; *Spreng. Syst. veg.* 3. *p.* 683. *n.* 3048: *R. Br Bot. Mag.* 2190; *Lindley Collect. bot. t.* 171: *Blume Enum. pl. Javæ fasc.* I. *p.* 78, *Flora Javæ fasc.* VIII; *Endl. gen. pl. p.* 265. *n.* 1819; *Sieb. et Zucc. in Acad. Vindob. Mem.* 1846 *p.* 232; *Cordemoy in Adans.* 3. *p.* 295; *Benth. Fl. Hongk p.* 334. — Nigrina *Thunb. Nov. gen. p.* 58, *Fl. Jap. p.* 65, *Acta Ups.* VII *p.* 142; *Lam. Ill. gen.* I. *p.* 294; *Poir. in Lam Encycl. méth. bot.* 4. *p.* 489. — Creodus *Lour. fl. cochin.* I. *p.* 112. — Peperidia *Reichb. Consp gen. p.* 212. — Cryphæa *Hamilt. in Brewst. Edinb. journ. of sc. jan.* 1825. *p.* 11. — Ascarina *Bl. en. pl. Jav.* I. *p* 79 (*non Forst.*). — Sarcandra *Gardn. in M'Clelland's Calc. Journ. of nat. hist.* VII. *p.* 3 8. — Tricercandra *A. Gray Acc. of bot. spec. J pan. p.* 318, *On the bot. of Japan p.* 405. — Saintlegeria *Cordemoy in Adans.* 3. *p.* 300. — Stropha *Noronh. sched. mspt. ex Cordem. Adans.* 3. *p.* 295.

Flores hermaphroditi, sessiles, bracteati, spicati, monandri vel triandri. Ovarium conicum, stigmate sessili truncato coronatum. Antheræ filamento crasso præditæ ad ovarii latus affixæ vel pro flore singulæ, vel ternæ filamentis tum in squama carnosa tripartita coalitis; mediana bilocularis 4 theca loculis discretis interdum sterilis, laterales si adsunt uniloculares 2-thecæ, omnes connectivo valido dorsali instructæ. Drupa carnosa subglobosa, vel subcarnosa poriformis, putamine fragili. Embryo in albumine copioso minimus, cotyledonibus divaricatis. — Frutices et herbæ perennes, aromaticæ, in Asia orientali præcipue tropica et subtropica, rarius boreali indigenæ, ramulis glabris oppositis ad nodos articulatis, foliis decussatis, stipulaceis; stipulis lanceolatis tantum ad basim inter se et cum petiolis in ochreas vix distinctas connatis, nodos quasi margine membranaceo circumdantibus; inflorescentiis terminalibus ramosis spicatis.

§ 1. *Fruticosi.* — Frutices vel fruticuli erecti vel subscandentes. Drupa globosa vel subglobosa, carnosa, pallida. — Chloranthus *autor. plurim.* — Sarcandra Gardn.

* *Triandri.* — Antheræ in squamam ad medium tripartitam connatæ, mediana 4-theca loculis discretis, laterales breviores uniloculares 2-thecæ, omnes connectivo crasso rotundato obtuso præditæ.

1. C. OFFICINALIS (Bl. en. p. 79, Fl. Jav. v. 3. p. 10. t. 1), foliis maxime variis magnis ovatis elongato-ovatis vel sublanceolatis acuminatis sæpius in apiculum productis, margine serratis vel serrulatis, serraturis acutis plus minus callosis. ♄ Per Asiam tropicam et subtropicam orientalem frequentissimus; in India orientali (Bengalia, Assam, Khasyia mont.), in Tenasserim, ad Pulo Penang, in ins. Andamanis, in ins. Java, Sumatra, in Philippinis ins. (Cuming pl. Phil. n. 521. C. salicifolius Presl. — Miq. fl. ind. bat. p. 804, Cord. in Adans. 3. p. 298. C. elatior R. Br. bot. Mag. 2190? Link enum. horti Berol. 1. 140. n. 1295? C. erectus Sweet hort. sub. Lond. 28? Wall. n. 6881. C. indicus Wight ic. t. 1945. C. sumatranus Miq. fl. Ind. bat. suppl. p. 343. C. salicifolius Presl epim. bot. 231. C. officinalis Schnizlein fam. t. 80. fig. 1-6, Cordem. in Adans. 2. 298. Cryphea erecta Ham. in Brewst. Edinb. journ. jan. 1825. p. 11. t. 2. — Planta quoad foliorum formam maxime variabilis. Rami strictiusculi vel subscandentes, glabri, ramulis oppositis. Folia mediæ magnitudinis circa 13 cm. longa 5-6 cm. lata, majora 18 cm. longa 6-7 cm. lata, minora quæ sæpissime apud plantam in hortis sub nomine C. elatioris culta occurrunt 8-9 cm. longa 4-4,5 lata. Formam singularem foliis parvulis angustioribus 7-8 cm. longis 2-2,5 cm. latis, ex Pulo Penang Wallich retulit, quam tamen haud speciem constituere posse propriam specimen docet Griffithianum in Khasyia lectum foliis salicinis fere 8 cm. longis et 1, 5 latis simul cum normalibus gaudens. Altera foliis fere obovatis vel rotundato-ovatis brevi-acuminatis circa 11 cm. longis et 5 cm. latis insignis in Bengalia et in montibus Sillet invenitur (Wallich 6881, Griffith). Ab insequente specie quam proxima primo visu serraturæ indole differt. (v. v. et s.)

2. C. INCONSPICUUS (Sw. in Phil. Transact. 78. p. 359. t. 15), foliis illis præcedentis speciei multo minoribus ovatis vel rotundato-ovatis sæpius subcuneatis vix acuminatis obtusisve remote et obtuse dentato-crenatis, dentibus convexo-rotundatis apice callosis. ♄ In Asia orientali tropica et subtropica, præcedente ut videtur multo rarior: in China meridionali (Millet), ad Macao (Callery), in insul. Java (Zollinger 1845 n. 1949), in Japonia, ubi ex cl. Siebold haud sponte nascens sed e China allatus in hortis tantum colitur. — Gmelin Syst. veg. 1. p. 280; Willd. Sp. pl. I. p. 688; L'Hérit. Sert. angl. I. p. 35. t. 2; Sieb. in Nov. Act. Nat. cur. 14. p. 2. pg. 681; Schnizlein ic. fam. t. 80. fig. 8-15 anal. flor.; Miq. Mus. lugd. bat. 3. p. 129; Sieb. et Zucc. mem. Acad. monac. 1846. p. 232; Cordem. in Adans. III. p. 295; Benth. Fl. Hongk. p. 334; Le Maout et Decsne Traité gén. de bot. p. 504 c. icon. Ch. obtusifolius Miq. fl. Ind. bat. p. 802? Creodus odorifer Lour. fl. cochinch. 1. p. 112? Nigrine en épi Lam. Dict. encycl. 4. p. 489. Nigrina spicifera Lam. Illustr. n. 1506. t. 71. Nigrina spicata Thunberg ab omnibus fere auct. hic refertur notis tamen ut recte observavit cl. Siebold sat gravibus, utut caule herbaceo palmari et ultra, discrepans. A Chl. officinali Bl. quam proximo foliis constanter multo minoribus, late ovatis, circa 5 cm. longis et 2, 5-3 cm. latis, maximis 7-8 cm. longis 5 cm. latis facillime distinguenda. Accedit serratura foliorum supra descripta, hic obtuse dorso convexa, in præcedente contra acuta dorso subrecta. Fruticulus humilis ramosus, foliis pallide virentibus, in caldariis hortorum botanicorum Europæ totius quam maxime communis. (v. v. et s.)

** *Monandri.* Anthera bilocularis 4-theca, loculis discretis apicem versus convergentibus, connectivo crasso obtuso rotundato prædita.

3. C. PERNYANUS, foliis ex oblongo-lanceolatis acuminatis tenuibus sat longe petiolatis glaberrimis margine grosse serratis, spicis floriferis simplicibus

axillaribus paucifloris (basin versus omnino sterilibus), floribus minimis in bractearum membranacearum axillis fere inclusis, antheris in ovario alte insertis bilocularibus incurvis. ♄ In Chinæ meridionalis prov. Kony-Tscheou (Perny 1858). Ch. monostachys R. Br. Bot. Mag. 2190? Suffrutex circiter orgyalis, multicaulis. Caules tenues, quadrangulares, inferne ad nodos bisquamati, apice tantum foliati. Folia 7 9 cm. longa, circiter 3 cm. lata. Spicæ floriferæ tenues, ramis omnino destitutæ sat numerosæ. Flores minimi vix 1 mm. longi. Fructus ignoti. — Species distinctissima ex habitu, floreque minuto monandro statim recognoscenda. Eadem ut videtur quam Chl. monostachys R. Br. vel eo arcte affinis cujus cum icone et descriptione optime quadrat. Cum vero in specimine unico valde manco Pernyano non contigerit ut flores invenirem triandros, qui tamen floribus monandris in planta Browniana immixti dicuntur, alio nomine designandam esse speciem putabam (v. s. in h. Mus. Paris.)

4. C. BRACHYSTACHYS (Bl. Fl. Jav. fasc. 8. p. 13 et 14. t. 2), foliis subcoriaceis glabris ex oblongo lanceolatis longe acuminatis grosse et argute serratis basin versus integris in petiolum brevem attenuatis, inflorescentia pro more brevi parte ramosa, bracteis floralibus coriaceis e basi naviculari lanceolatis acutis, floribus magnis, antheris crassis cylindraceis rectis, drupis subglobosis carnosulis. ♄ In Asia tropica et subtropica orientali; in India orientali (Bengalia, Khasyia mont.), in ins. Ceylon (Leschenault, Thwaites 2207), ad Pulo Penang, peninsulæ Malaccanæ (Wallich n. 6880), in ins. Java (Blume, Zollinger n. 1475), in China meridionali ad Hongkong (Seemann), in Japonia ad Nagasaki (Oldham), in ins. Philippinis (Cuming n. 1392, h. Boiss.), in ins. Formosa (Oldham n. 462). — Miq. fl. Ind. bat. p. 801, Ann. Mus. lugd. bat. 3. p. 129; Benth. Fl. Hongkong p. 334. C. monander R. Br. bot. Mag. 2190 adnot. C. ceylanicus Miq. Fl. Ind. bat. I. p. 802. C. denticulatus Cord. in Adans. 3. p. 296. Ascarina serrata Bl. Enum. pl. Javæ I. p. 79. Sarcandra chloranthoides Gardn. in M'Clelland's Calc. Journ. of nat. hist. 8, p. 348; Wight Ic. n. 1946; Le Maout et Decsne Traité gén. bot. p. 504 (anal.); Cord. in Adans. 3. p. 301. Rami strictiusculi, glabri, siccitate striati. Ramuli oppositi, internodio basali bisquamato haud foliato præditi. Folia 8-14 cm. longa, 3-5 cm. lata, serratura arguta maxime variabili, dentibus nunc remotis, nunc approximatis, in apiculum plus minus longum productis. Specimen Hongkongense valde mancum quidem foliorum forma fere ovata et serratura pro more mutica a cæteris discrepat. Inflorescentiæ ramulos terminantes parce ramosæ, fructuum maturitatis tempore circ. 3 cm. longæ, drupas gerentes, subglobosas vel e globoso ovoideas circ. 5 mm. longas et 4-4,5 mm. latas, secundum Blume pallidas, secundum Miquel rubras. A congeneribus jam omnium partium rigiditate coloreque quam exsiccatione induit rufo-fusco, primo aspectu differt. (v. s.)

§ 2. *Herbacei*. — Herbæ perennes, rhizomate repente præditæ. Bracteæ floriferæ subtrilobæ. Drupæ pyriformes, subcarnosæ, ut videtur luteo-virides vel fuscidulæ.

* *Brachyuri*. Antheræ subæquilongæ in squamam ad medium tripartitam connatæ, connectivis vix ultra loculos productis crassis rotundatis. — Chloranthus *auct. omn.*

5. C. SERRATUS (Röm. et Schult. Syst. veg. 3. p. 461), caule simplici ultrapedali herbaceo ad nodos bisquamato, foliis 4 approximatis brevipetiolatis magnis elongato-ovatis in acumen plus minus longum desinentibus grosse serratis, spica florifera terminali simplici vel ex basi bipartita, floribus in bractearum subtrilobarum axillis sessilibus vel subpedunculatis, antherarum connectivis crassis muticis rotundatis vix ultra loculos productis, drupa magna pyriformi viridula distincte cicatrisata. ♃ In Japoniæ ins. (Small, Wright, Ringgold and Rodgers, Zollinger n. 165), prope Hakodaki (Wilford 1018), et Jokohama (Oldham n. 801 in h. Boiss.). — Miq. Mus. lugd. bot. 2. p. 201, 3. p. 129; Sieb. et Zucc. Abh. d. Münch. acad. t. 3. p. 232; Cord. in Adans. 3. p. 297.

C. Blumeanus Cord. in Adans. 4. p. 296. Nigrina serrata Thunb. Act. nov. ac. Upsal. 7. p. 142. t. 5. f. 1 (icon. mala). Herba perennis, rhizomati horizontali, caule simplici lævi ex paucis internodiis elongatis apice bisquamatis exstructo, spica florifera simplici vel e basi di rarissime trichotoma terminato. Folia quatuor binata decussata, internodia bina suprema obsidentia. Internodium foliiferum superius abbreviatum, unde rosulæ fere quadrifoliæ spicam floriferam cingentis habitus. Folia 11-15 cm. longa, 3,5-7 cm lata, plus minus incise et gross · serrata, apiculo angustato 2-3 cm. longo instructa. Antherarum squama ab illa C. officinalis et inconspicui non nisi antheris lateralibus medianis subæquilongis diversa. Habitus contra fere omnino specierum insequentium præfert. Chl. japonici Sieb. in herbario Musei Paris. specimen asservatum hexaphyllum, tribus internodiis foliiferis præditum. (v. s. in h. DC. Hook. Boiss. Vindob. Monac.)

** *Macrouri*. Antheræ 3 in squamam ad basin usque fere tripartitam coalitæ, connectivis ultra loculos longe productis loricatis præditæ. — Tricercandra *A. Gray*. — Saintlegeria *Cordemoy*.

6. C. Fortunei, caule herbaceo ad nodos bisquamato apicem versus foliato, foliis quaternis vel interdum senis decussatis inter se approximatis, spica florifera simplicissima brevi, antheris tribus fertilibus, mediana biloculari tetratheca, lateralibus unilocularibus dithecis, connectivis planis loricatis subparallelis perangustis prælongis, loculos longitudine multoties superantibus, drupis (ex Cordemoy) crassis obovatis. ♃ In China boreali (R. Fortune). Tricercandra Fortunei A. Gray bot. mem. (on the bot. of Japan) p. 405. Saintlegeria gracilis Cord. in Adans. 3. p. 300. Caulis semipedalis glaber. Folia secundum cl. Cordem. elliptico-lanceolata, reticulato-venosa, glabra, serrulata, 3-4 cm. longa 1-1,5 cm. lata. Spica florifera terminalis circa 2-3 cm. longa. Flores albi (Fortune). Planta cum florendi tempore nondum omnino sit evoluta, foliaque tum vix explicentur ampliori descriptioni haud apta. Specimen fructiferum, ex cl. Cordemoy, drupas obovatas crassas cicatricatas, simul cum foliis adultis præbet neque in herbario Musei Paris. neque alias ut invenirem mihi contigit. (v. s in herb. Hook., Mus. Paris.)

7. C. Japonicus (Sieb. nov. act. nat. Cur. 14. p. 2. p. 681), caule herbaceo, ad nodos bisquamato, foliis 4 decussatis sub spica florifera terminali rosulatis modice petiolatis ovatis glabris acuminatis haud in apiculum productis margine inciso-serratis, antheris basi tantum connatis divaricatis, fertilibus binis lateralibus, unilocularibus dithecis, mediana omnino sterili, connectivis et medianæ et lateralium loricatis angustis obtusis, loculis triplo vel subquadruplo longioribus. drupa magna pyriformi vix distincte cicatricata in sicco striata, colore luteo-viridi tincta. ♃ In China boreali, ad Mandschuriæ litus latit. 44-45 (Wilford), in ins. Coreana Tsu-sima (Wilford), in Japonia ad Hakodaki (Hodgson). C. mandshuricus Rupr. Dec. pl Amur. t. 2 (bull. soc. bot. de Fr. 1860, p. 527) ; Rupr. et Maxim. Prim. fl. Amur p. 463; Rupr. in Maack. Tricercandra quadrifolia A. Gray account of bot. spec. Japan. in Perrys Exp. p. 318; bot. mem. (on the bot. of Japan p. 405); Miq. Mus. lugd. bat. 3. p. 130. Herba perennis, rhizomate horizontali, caule simplici lævi spithamæo et internodiis bisquamatis elongatis exstructo, spica florifera omnino simplici terminato. Folia quaterna, binata, decussata, internodia terminalia obsidentia. Internodium foliiferum superius tali modo abbreviatum ut folia verticillata videantur esse. Folia 7-8 cm longa, 3,5-5 cm. lata; spica florifera 4-4,5 cm. longa; drupæ maturæ 4 mm. longæ, apicem versus 2 mm. latæ. Folia ut prioris speciei florendi tempore subconvoluta, nondum omnino explicata, e speciminibus fructiferis ergo descripta. (v. s. in h. Hook., Boiss., Mus. Paris.)

*** Floribus ignotis, si ex affinitate totius plantæ cum C. japonico concludere licet, macrouris.

8. C. Oldhami, foliis subsessilibus late ovatis fere subcuneatis acuminatis toto ambitu crenato-dentatis glaberrimis, inflorescentia terminali ramosa elongata, ramis oppositis rectangule patentibus elongatis, drupis pyriformibus in sicco

castaneis, collo tenui rugoso luteo-viridi instructis, floribus ignotis. ♃ In insula Formosa (Oldham n. 466 in h. Boiss.). Nusquam alias reperta. Species etsi præcedenti ut videtur proxima primo intuitu tamen foliorum forma et serratura inflorescentiæ indole ac druparum forma coloreque perbelle distincta. Habitus omnino præcedentis. Folia quaterna, fere rotundato-ovata, 11 cm. longa, 7 cm. lata, apiculo circa 1,5 cm. longo instructa. Inflorescentia 8-14 cm., internodium ejus basale 5-6 cm. longum, cetera breviora. Rami floriferi internodio basali circiter æquilongi. Drupæ maturæ 3 cm. longæ. (v. s.)

Species haud visæ.

9. C. MONOSTACHYS (R. Br. Bot. Mag. t. 2190), antheris incurvis 3-lobis indivisisve spicis solitariis floribus alternis. — E China introd. in hort. Soc. hortic. londin.; caulibus jun. simplicissimis, deinde ramosis (Lindl.). — Br. l. c.; Lindley Coll. bot. t. 17. Herba succosa pedalis glaberrima. Caules simplices demum ramosi plures et unus rarior rotundato-tetragoni sæpius deformes. Folia opposita stipulata petiolata nitidissima ovato-oblonga acute serrata, serraturis apiculatis, primum concava rugosa demum plana convexa, supra læte viridia, infra pallidiora reticulatim venosa. Petioli sulcati. Stipulæ connectivæ obsoletæ. Spica terminalis pauciflora, solitaria, pedunculata. Flores in dentibus decussatis rhacheos oppositis, bractea margine sphacelata ipsis multo breviore extus suffulti. Perianthium 0. Stamina extrorsa unilateralia. Filamenta in una massa crassa carnosa infra antheras marginata extus longitudinaliter 2-sulca, ovarii lateri partim adnata, connata. Antheræ 3 albæ ovatæ innatæ, versus rhachim super stigmate incurvæ, basi connatæ, connectivo maximo carnoso rugoso, loculis introrsis simplicibus 2-valvibus linearibus longitudinaliter dehiscentibus, iis antherarum lateralium integrarum solitariis, intermediæ apice bifidæ geminis. Ovarium rhachi proximum, uniloculare; ovulo unico a pariete rhachi proxima appenso; stigma subsessile integrum concavum. Pericarpium clausum carnosum turbinatum deciduum extus cicatrice filamenti notatum. Semen subrotundum pendulum; testa ossea. Nucleus semini conformis, membrana propria vestitus et chalaza hilo proxima insignitus. Albumen maximum carnosum. Embryo minimus inversus ab umbilico remotus, radicula brevissima centrifuga, cotyledonibus divaricatis, albumini arctissime adhærens et difficillime extricandus. Planta ut ex descriptione videtur typice monandra, dein in horto degenera, « ramis sæpius deformibus » et floribus polymeris instructa. Num eadem quam Chl. Pernyanus qui cum icone et descriptione sat bene quadrat vel proxima ejus speciei ignotum. Quoad formam drupæ transitum moderari videtur inter Chl. fruticosos et herbaceos.

10. C. GRANDIFOLIUS (Miq. Fl. Ind. bat. p. 802). Ramuli verruculosi. Folia longiuscule ($\frac{3}{4}$-$\frac{1}{2}$ poll.) petiolata e basi acuta vel subcuneata obverse oblonga acuminata remotius a basi (inde ab $\frac{1}{3}$ long.) calloso-mucronato-serrata membranacea 7-8 poll. longa, costulis 8-10 patule erectis. Spicæ brachiatæ terminales floribus dissitis suboppositis vel alternis, bractea ovata naviculari apice subcallosa. Stamina? — Wight Herb. n. 878 (ex Miquel). Probabiliter forma Chl. officinalis maxime polymorphi, a quo in descriptione omnino nullum discrimen inveniendum.

II. ASCARINA *Forst. Char. gen. pl.* 59; *Juss. Gen. pl. p.* 482; *Willd. Sp. pl.* 4. *p.* 647; *Sprengel Gen. pl.* I. *p.* 11 *n.* 36, *Syst. veg. vol.* I. *p.* 19. *n.* 33; *R. Br. Bot. Mag. nov.* 1821 *n.* 2190 *adnot.*; *Endl. Gen. pl. p.* 264. *n.* 1818, *Enchir. bot. p.* 148; *Cordemoy in Adans.* 3. *p.* 301; *Hook in Journ. of Linn. Soc.* I. *p.* 127, 129; *Seemann in Bonpl.* 1861 *p.* 251, *Flora Vitiensis t.* 74. *p.* 258.

Flores dioici, spicati, intra bracteam navicularem solitarii, sessiles, bibracteolati; masculi monandri; anthera crassa cylindracea biloculari tetratheca, loculis contiguis parallelis; feminei nudi, ovarium sistentes subglobosum, sub apice cicatrice notatum, stigmate sessili truncato præ-

ditum. Drupa nuda subcarnosa putamine fragili. — Frutices vel arbusculæ in insulis Oceanicis indigenæ, aromaticæ, ramulis glabris ad nodos articulatis, foliis decussatis penninerviis obtuse serratis stipulatis, stipulis cum petiolis in vaginas latas breves amplexicaules connatis.

Genus a Chloranthо notis levissimis tantum, floribus dioicis scilicet et antheræ loculis parallelis contiguis diversum, nihilominus maxime naturale, et ulterius conservandum, quum nulla transitum et characterum et patriæ moderans forma sit nota.

1. A. POLYSTACHYS (Forst. Char. gen. pl. 59), dioica, foliis glabris late ovatis subcuneatisve basin versus integris in petiolum brevem attenuatis apice obtusis sæpius subemarginatis crenato-dentatis, spicis masculis foliis subæquilongis, antheris (evacuatis tantum notis) ab axi subrectangule distantibus vel recurvatis ex ovato cylindricis, connectivo ultra thecas in apiculum recurvatum producto præditis. ♄ In ins. Societatis, Taïti (Forster fruct., Vieillard fr. fl. masc., Morrenhout fr. fl. fem.), ad Waipoo (Bidwill fruct., Barclay fl. masc.). Folia late ovata vel subcuneata 7-10 cm. longa supra medium ubi latissima 2,5-4 lata, petiolis 1-1,5 cm. longis instructa, e medio circ. crenato-serrata. Drupæ maturæ parvulæ 1 mm. circ. longæ subglobosæ exsiccatione corrugatæ. Antheræ magnæ, circa 4 mm. longæ, 1 mm. latæ, lutescentes. (v. s. in h. Hook, DC., Mus. Par., Boiss.)

2. A. LANCEOLATA (Hook. fil. in Journ. Linn. soc. 1. p. 127 et 129), dioica, foliis glabris ovato-lanceolatis acuminatis, margine ex apice infra medium obtuse serratis, basin versus in petiolum brevem desinentibus integris, spicis floriferis foliis subæquilongis, antheris primum axi appressis cylindraceis, connectivo thecas superante in apiculum rectum muticum producto præditis. ♂ In Oceaniæ insulis : in ins. Viti (Seemann pl. Vitiens. 564), Samoa (Powell aprili 1862), Kennady, Raoul Island (Gillivray jul. 1854. Voy. of Herald, bot. n. 982). — Seemann in Bonpland. 1861. p. 259, a mission to Viti p. 442 solum nomen, Flora Vitiensis. p. 258. t. 74. Rami teretes in sicco striati, internodiis brevibus. Folia circ. 5,5-7 cm. longa, in medio ubi latissima 1,5-2 cm. lata, distincte et obtuse serrata, acuminata vel brevi-apiculata, petiolo circa 1 cm. longo instructa. Drupæ et antheræ illis prioris speciei paulo minores et tenuiores. Ab A. polystachya quam proxima foliis ovatis acuminatis nunquam obtusis subcuneatis, serratura, antheræ forma et connectivi indole sat superque diversa. (v. s.)

3. A. RUBRICAULIS, monoica, foliis petiolatis glabris subtus glaucescentibus ex oblongo lanceolatis acuminatis serratis, spicis et masculis et femineis axillaribus ad basin subfasciculato-ramosis quam folia multo brevioribus, antheris semper ab axi reclinatis patentibus angustis cylindraceis connectivo recto obtuso præditis. ♄ In Novæ Caledoniæ montibus altitud. 400-600 metr. (Pancher, Deplanche, Vieillard n. 1212), in Nova Zelandia (Colenso, hb. Hook.). A. lurida Hook. fil. (in Journ. Linn. soc. I. p. 129 solum nomen). Rami teretes subquadranguli exsiccatione corrugati, ut folia colore rufidulo adspersi, unde nomen. Folia coriacea, petiolo 1 cm. longo instructa, 6-9 cm. longa, 1,5-2 cm. lata. Spicæ floriferæ axillares, e basi laxe fasciculatæ, 1-2 cm. longæ. Antheræ 2 mm. longæ, ab axi subrectangule reclinatæ, quoad formam illis A. lanceolatæ similes, sed angustiores. — Species distinctissima spicarum indole a prioribus longe abhorrens; antheræ directione et connectivi forma A. polystachyam referens, quoad habitum ad A. lanceolatam magis accedens. Monoica, sexu vero ut videtur uno semper prævalente. (v. s. in h. Mus. Paris, Hook., DC., Boiss.)

Species exclusæ.

A. SERRATA Bl. Enum pl. Jav. I. p. 79. = Chloranthus brachystachys Bl.
A. RUBRA Poiret in Lam. Encycl. 9. p. 475. = Morella rubra Lour. fl. cochinch 2 p. 670, planta affinitatis ignotæ.

III. HEDYOSMUM *Sw. prodr. fl. Ind. occ.* 847, *Flora Ind. occ. p.* 59; *Willd. sp. pl.* IV. *p.* 476. *n.* 1703; *Schreb. gen. pl. n.* 1453; *Spreng. gen. pl.* 2. *p.* 696 *n.* 3512; *Spreng. syst. veg.* 3. *p.* 865 *n.* 3129; *R. Br. bot. Mag. n.* 2190 *nov.* 1821 *adnot.*; *Vermischte Schr. ed. Nees.* I. *p.* 404; *Endl. gen. pl. p.* 264 *n.* 1817; *Enchirid. p.* 148; *Griseb. Fl. of the West Ind. isl. p.* 172; *Agardh Theor. syst. pl. p.* 240; *Dietr. syn. pl.* 5. *p.* 312. *n.* 4898; *Martius fl. bras. fasc.* 11; *Cordemoy in Adans.* 3. *p.* 302. — Tafalla *Ruiz et Pav. Prodr. fl. peruv. t.* 29, *Syst. veg. pl. peruv. et chil. p.* 270.

Flores dioici vel monoici. *Masc.* : spicati, sessiles, monandri, omnino ebracteati. Anthera bilocularis, tetratheca, loculis parallelis, connectivo thecas superante crasso apiculato vel peltato obtuso prædita. *Fem.* : vel in capitula ramosa multiflora conglobati, vel cymosi. Cymæ vel in foliorum axillis singulæ vel in pseudo-racemos plus minus ramosos dispositæ, 1-5-floræ, bracteatæ, bracteis sæpius totius cymulæ connatis carnosis. Ovarium inferum, nudum, trigonum, perigonio subtubuloso apici tridentato coronatum. Stigma filiforme, ligulatum vel subclavatum, irregulariter trialatum, alis cum perigonii laciniis alternantibus. Drupæ subcarnosæ, putamine perduro, nudæ vel bracteis persistentibus connatis carnosis circumdatæ. Embryo in albumine copioso minutissimus, fere indivisus, cotyledonibus vix perspicuis. — Arbores et arbusculæ Americæ meridionalis necnon Mexici et Indiæ occidentalis, aromaticæ, resinifluæ, ramulis oppositis ad nodos articulatis per spatium plus minus longum cum ramo ex quo oriuntur connatis, foliis decussatis penninerviis, plerumque serratis plus minus petiolatis, stipulaceis, stipulis apice tantum liberis cum petiolis in vaginam permagnam ochreiformam laxam amplexicaulem connatis.

SECTIO I. EUHEDYOSMUM.

Cymulæ femineæ in racemos dispositæ. Internodia florifera elongata; flores ergo discreti pedicellati, bractea unica herbacea fulti. Antheræ connectivo in apiculum herbaceum producto præditæ. — Species in Indiæ occidentalis insulis indigenæ.

1. H. NUTANS (Sw. Fl. Ind. occ. 959), monoicum foliis tenuibus lanceolatis sensim in apicem tenuem productis serrulatis, racemis femineis multifloris ramulorum apices obsidentibus, drupis ovoideis exacte trigonis viridi-flavis, spicis masculis axillaribus racemis femineis approximatis longe et tenuipedunculatis primum ovalibus dein elongatis cylindricis, antheris primum coacervatis ovatis connectivo recto herbaceo lanceolato præditis, dein post anthesin remotis subcylindricis linearibus, connectivo tum basi recto apice tantum incurvo. ℨ In Indiæ occidentalis insulis, in Jamaica (Sw. Balb. Wilson), in Cuba (Wright pl. Cub. n. 1466 et 491). — Griseb. Fl. of the brit. West Ind. Isl. p. 173, Pl. Cub. Wright. p. 176; Cord. in Adans. 3. p. 305. Rami graciles ramulosi. Folia tenuiora, sicca valde fragilia, circa 8 cm. longa, basin versus 15-20 mm., ad apicem 3-5 mm. lata, quoad formam illis Salicis vitellinæ admonentia. Spicæ parvulæ, primum ovales, 6-8 mm. longæ, 4-5 mm. latæ, dein post anthesin 10-16 mm. longæ, in pedunculis 4-5 cm. longis subpendulæ. Drupæ circ. 2 mm. longæ 1,5 mm. latæ, carnosulæ. (v. s.)

2. H. GRISEBACHII, dioicum? ramulis validis, foliis subcoriaceis ex ovato lanceolatis acuminatis margine serrulatis, racemis femineis ramuli apicem obsidentibus, drupis illis speciei præcedentis multo majoribus globosis distincte trigonis, spicis masculis longe cylindricis ad ramorum apices singulis vel paucis axillaribus erectis modice pedunculatis, pedunculis validis, antheris subcylindricis connectivo incurvato coronatis. ℨ In Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam (C. Wright n. 1415 masc. et 490 fem.). H. arborescens Griseb. Pl. Wrightianæ p. 176 non Sw. Rami parce ramosi strictiusculi. Fo-

lia illis H. nutantis multo majora, haud in apiculum longum tenue producta, circ. 10 cm. longa, 3 cm. lata. Spicæ masculæ 2-4 cm. longæ, cylindricæ, 5-6 mm. latæ, pedunculis strictis 5-6 mm. longis erectis insidentes. Antheræ illis H. nutantis crassiores æquilongæ. Drupa matura ut videtur purpurea, 3 mm. longa, 2½ lata. (v. s. in h. Hook., DC.)

SECTIO II. TAFALLA. — Genus Tafalla *Ruiz et Pav. Prodr. fl. peruv. t.* 29.

Cymulæ femineæ 1-5-floræ, internodiis abbreviatis. Flores in glomerulum bracteis carnosis arcte appressis convolutum coaliti. Antheræ connectivo brevi crasso truncato peltato instructæ.

* *Macrocarpa*. — Rami floriferi axillares, internodium unicum plus minus elongatum sistentes apice mono-diphyllum. Cymulæ fructiferæ crassæ ut et spicæ masculæ in ramulo fructifero singulæ vel binatæ, intra foliorum axillas sessiles.

3. H. SCABRUM, dioicum, foliis petiolatis ovatis vel late ovatis basi subrotundatis, apice in apiculum perobtusum productis, toto margine grosse et obtuse serratis, superne glabris, inferne plus minus præsertim secus nervos secundarios remotiusculos pilosulo-scabris, cymulis femineis ut et spicis masculis in ramuli elongati diphylli apice binis axillaribus sessilibus, cymulis fructiferis ovoideis crassis a bracteis connatis subcarnosis arcte involutis drupas gerentibus ovatas obtuse trigonas, spicis masculis ante anthesin crassis ovatis dein longe cylindraceis sæpius curvatis axi crassissimo. ♁ In Peruvia (Pavon, Ruiz in herb. brit. Mus., Mathews), ad Chinchao Peruviæ (Rivero in Mus. par.), in Novæ Granadæ monte Quindiu (Humb. et Boupl.) Tafalla scabra R. et P. Syst. veg. fl. peruv. et chil. p. 270. H. hirsutum Kunth in H. et Bonpl. nov. gen et sp. pl. 7. p. 126. Cord. in Adans. 3. p. 307. H latifolium Cord. Adans. 3. p. 308. Rami subteretes, vaginis glabriusculis. Folia in petiolo 1 cm. longo, 8-12 cm. longa, in medio 4-6 cm. lata. Cymulæ fructiferæ maturitate 1 cm. longæ, 5 mm. latæ; spicæ masculæ post anthesin 10-11 cm. longæ. Arbuscula 4-orgyalis (Pavon). H. latifolium Cordem. nil est quam forma latifolia minus pilosa. (v. s.)

β, *Pavonii*, foliis multo angustioribus ex oblongo sublanceolatis acuminatis glaberrimis. In Peruvia (Pavon in h. Boissier). Propria forsan species transitum inter H. scabrum et H. Mandoni moderans. Specimina multa inter se simillima in herb. Boiss. asservata vidi. Folia 3-4 cm. lata, 8-12 cm. longa, glaberrima, hic illic sublucida. Cymulæ (floriferæ tantum suppetunt) subglobosæ, 6 mm. circ. longæ. Spicis masculis multo minus quam speciei longis, axi vix incrassato præditis gaudere, ideoque propriam speciem esse ulteriori examini relinquendum ex fragmentis, quæ adsunt, videtur. (v. s.)

4. H MANDONI, dioicum, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis vel in apiculum brevem productis, basin versus integris in petiolum desinentibus, cæterum profunde crenato-dentatis, dentibus ex angusta basi curvulis apice rotundatis obtusis callosis, nervis secundariis numerosis confertis superne glabris inferne parce pilosulo-hirtellis, ramulis floriferis illis prioris speciei similibus internodium unicum elongatum diphyllum foliis lanceolatis crenato-dentatis nervosis mox deciduis cymulis binis axillaribus sessilibus instructum sistentibus, cymulis fructiferis crassis subglobosis a bracteis carnosis involutis, drupis oblongis trigonis, spicis masculis ignotis. ♁ In Boliviæ regionibus temperatis ad Cerro de Silusani provinciæ Larecaja alt. 2600 metr. (Mandon pl. And. boliv. n. 1095). Rami stricti quadranguli internodiis elongatis. Folia circiter 8 cm. longa, 2,5 cm. lata petiolo 5-7 mm., serraturis 1 mm. circ. longis instructa. Nervi secundarii subtus maxime prominuli, 3-5 mm. inter se distantes, pilosulo-hirtelli. Ramulus floriferus 5-6 cm. longus, folia ejus 3-4 cm. longa, 7-9 mm. lata. Cymulæ fructiferæ circ. 1 cm. longæ. H. scabro peraffine tamen serraturæ indole sat superque ab eo recedens. (v. s. in h. Hook., DC., Boiss. et Vindob.)

5. H. PARVIFOLIUM (Cordem. mon. in Adans. 3. p. 308), dioicum, foliis pro more parvis ovatis vel rotundato-ovatis subsessilibus obtusissimis coriaceis sublucidis glabris sæpius corrugatis margine remote crenato-dentatis, ramulis fructiferis brevibus axillaribus di- vel sæpius monophyllis cymulam sessilem semper fere singulam rarissime binas ferentibus, cymulis fructiferis e globoso-ovoideis crassis bracteis carnosis connatis arcte involventibus instructis, spicis masculis (secundum Cordemoy) brevibus densis. ♃ In Novæ Granatæ montosis, ad Santa Fé de Bogota loco Peña vieja dicto (Goudot 1844), in provincia Ocaña 8000 ped. alt. (Goudot 1846; Schlim n. 1130). Rami valde ramosi, obsolete tetragoni, internodiis brevibus. Folia 5-7 cm. longa, 2 cm. circ. lata, illa ramuli floriferi 1,5 cm. longa, 1 cm. lata, omnia tenacissima coriacea. Cymulæ fructiferæ circa 7 mm. longæ, 5 mm. latæ. Spicæ masculæ in hb. Musei paris. ubi eas vidit Cord. non suppetunt. Species perdistincta, foliis parvis coriaceis ramulisque floriferis brevibus unicam cymulam tantum plerumque ferentibus insignis. (v. s. in h. Hook., Mus. par., Boiss.)

6. H. CUMBALENSE (Karst. Fl. Columb. 2. f. 4. t. CLXVIII. p. 129), dioicum, foliis oblongis vel obovato-oblongis coriaceis glabris grosse serratis breviter acuminatis brevi-petiolatis, cymulis fructiferis ovoideis carnosis in ramis dense foliatis terminalibus, spicis masculis brevibus cylindraceis crassis erectis ramos foliatos terminantibus. ♄ In Colombia ad silvarum margines regionis frigidæ montis ignivomi Cumbal (Karsten). Arbor 12 pedum. Ab affini H. parvifolia Cord. jam spicis et cymulis ramos dense foliatos terminantibus, foliis minoribus angustioribusque sat superque diversum speciem sistens distinctissimam a nullo peregrinatore ulterius observatam. Folia 3-3,5 cm. longa, circiter 1 cm. lata, minora 2 cm. longa, 1 cm. lata; cymulæ fructiferæ 8 mm. circa longæ, 4-5 mm. latæ, bracteis carnosis arctissime involutæ. (v. fragment. ab auctore benevole comm.)

** *Microcarpa*. Rami floriferi feminei paniculato-ramosi, plus minus expansi, cymulis minoribus permultis onusti. Spicæ masculæ vel in foliorum axillis subsolitariæ, vel laxe paniculatæ, vel ad ramulos axillares verticillato-conglobatæ. — Species extricatu difficillimæ præter H. pseudo-Andromedam inter se adeo vicinæ ut primo adspectu omnes paucas tantum species constituere diceres, et ex sola diagnosi vix determinandæ, qua de causa synonymia quoque sat confusa.

7. H. PSEUDO-ANDROMEDA, dioicum, foliis coriaceis glaberrimis late ovatis in petiolum attenuatis, apice rotundato-submuticis, margine exsiccatione subrecurvo e medio circa ad apicem serrulatis, racemis femineis terminalibus parvis contractis cymulas pro more magnas paucifloras gestantibus, spicis masculis subsolitariis erectis axillaribus brevibus cylindraceis pedunculatis ad ramulorum apices coacervatis. ♃ In Venezuelæ subalpinis prope coloniam Tovar (Moritz n. 1904, Fendler pl. Venezuel. n. 1117 et 1127). Rami quadranguli, pallidi, dense ramulosi. Folia circ. 5 cm. longa, 2 cm. lata, petiolo 1 cm. longo prædita, maxima 7 cm. longa, 3,5 cm. lata, sicca superne sæpius corrugato-rugulosa pallide viridia, inferne præsertim juniora in ferrugineum vergentia vel subferruginea. Cymulæ fructiferæ circa 5 mm. longæ, spicæ masculæ ante anthesin 7 mm. ad 1 cm. longæ, adultiores ignotæ. Planta omnino sui generis cum nulla alia comparanda, foliorum tenacitate illis H. parvifolii admonentia. (v. s. in h. Hook., DC., Boiss., Vindob.)

8. H. BONPLANDIANUM (Kunth in H. B. n. g. et sp. pl. VII. p. 165. t. 634 et 635), dioicum? foliis firmis subcoriaceis glabris supra distincte punctulatis oblongis vel elongato-ovatis breviter acuminatis, margine ex apice ad imam basin crebre et minute serrulatis, cymulis femineis laxe paniculatis ramorum apice obsidentibus pro more magnis ovoideis uni-bifloris, drupis bracteas superantibus ovatis obsolete trigonis, spicis masculis post anthesin cylindraceis in ramuli supremorum foliorum axillis subsolitariis erectis. ♄ ? In Nova Granata ad montem Quindiu (Humb. et Bonpl.). — Cord. Adans. 3. p. 301. — H. glabratum Cord. Adans. 3. p. 303, non Kunth. Folia 9-14 cm. longa, 3-4 cm.

lata. Cymulæ femineæ ovatæ, circ. 5 mm. longæ, 2-3 mm. latæ; bracteæ connatæ drupis breviores (in icone Kunthii nimis breves). Specimina Humboldtiana in herb. Willd., Mus. Paris., et Schlechtendal. asservata, omnia nomine H. glabrati Kunth errore forsan designata, optime cum Kunthii H. Bonplandiani icone et descriptione quadrant. H. glabratum ex auctoris diagnosi et descriptione aliam plantam esse vix dubium videtur. Quum autem H. glabrati H. B. K. specimina originalia cum diagnosi quadrantia nusquam ullo in herbario invenirentur, quam ad speciem referendum sit haud facile extricandum esse censemus. Si forsan duarum vicinarum insequentium specierum synonymum esset, tamen nova nomina statuenda esse pro incerto veteri putamus. (v. s.)

9. H. CALLOSO-SERRATUM (Œrsted Pl. centro-americ. in Natur. Foren. Vidensk. Meddelesser 1856, p. ?), dioiçum, foliis firmis subcoriaceis glabris supra subdistincte punctulatis elongato-ovatis breviter acuminatis margine minute calloso-serrulatis, cymulis femineis laxe paniculatis ramorum apices obsidentibus illis præcedentis speciei minoribus unifloris ovoideis, drupis bracteis pro cymula tribus brevioribus, bracteis apice subulato libero callosis, spicis masculis ignotis. ♀ In America centrali ad latera montis Svasu alt. 9000′ (Œrsted). Rami validi quadranguli glabri. Folia circa 8-13 cm. longa, in medio ubi latissima 3-4,5 cm. lata, glaberrima, vix lucida. Cymulæ fructiferæ circ. 3 mm. longæ, 2 mm. latæ, bracteis tribus drupam superantibus infra connatis supra liberis subulatis callosis. A proximo H. Bonplandiano differt foliis latioribus margine minus crebre serrulatis, cymulis unifloris, drupis bracteis arcte circumdantibus brevioribus. (v. specimen siccum ab inventore benevole comm.)

10. H. DOMBEYANUM, foliis ex ovato-oblongis brevi-petiolatis subcoriaceis lævibus supra subscabris distincte punctulatis, margine obtuse calloso-serratis subacuminatis, cymulis pro more magnis laxe paniculatis ovoideis laxius ac longe bracteatis circiter 3-floris, drupis ovatis trigonis, spicis masculis ignotis. ♀ Specimen adest unicum s. nomine Tafallæ glaucæ cum speciminibus H. integri Cord. in eadem charta herb. Musei Par. asservatum a cl. Dombey in Peruvia ad Cuchero lectum. Hed. glaucum Cord. in Adans 3. p. 303 ex parte, non R. et P. Folia 7-10 cm. longa, 2-3 cm. lata, petiolo 1-1,5 cm. longo instructa. Cymulæ femineæ circ. 6-8 mm. longæ, circ. 3-4 mm. latæ. A præcedente, inflorescentia magis ramosa, cymulis majoribus plerumque 3-floris, bracteis drupis subæquilongis, foliorum serraturæ indole sat superque diversa; cymularum magnitudine quodammodo speciebus macrocarpis admonens, quoad inflorescentiam multiramosam omnino ceteris microcarpis similis. (v. s.)

11. H. GOUDOTIANUM, foliis firmis subcoriaceis asperulis supra distincte punctulatis oblongis acuminatis brevipetiolatis, toto ambitu crebre et distincte serrulatis, cymulis femineis ad ramorum apices contracto-plerumque subspicato-paniculatis subglobosis quam præcedentium specierum minoribus 3-5-floris bracteis drupas æquantibus præditis, spicis masculis cylindraceis ad ramorum apices subpaniculatis erectis. ♀ In Nova Granata ad montem Quindiu (Goudot 1844). H. glabratum Cord. in Adans. 3. p. 303 ex parte. Rami validi distincte quadranguli. Folia in petiolo 1 cm. longo 10-15 cm. longa, 3-5 cm. lata, hirsutie scabra plus minus adspersa, asperula. Cymulæ femineæ 3-3,5 mm. longæ, circ. 3 mm. latæ, tri-quinquefloræ. Spicæ masculæ cylindricæ post anthesin 3-4 cm. longæ. Habitu H. Bonplandiano admonens, cymularum fabrica et dispositione valde ab eo abhorrens transitumque ad sequentes species affinitate arcte inter se conjunctas aliquando moderans. (v. s. in h. Mus. paris. ex h. Boiss.)

12. H. ARBORESCENS (Sw. Fl. Ind. occ. p. 961), dioicum ? foliis elongato-ovatis acuminatis brevipetiolatis glabris lucidis tenerrime tantum punctulatis, margine ex apice infra medium remote crenato-denticulatis denticulis obtusis, cymulis floriferis circa 5-floris ad ramorum apices in racemos parce ramosos expansos dispositis, spicis masculis axillaribus subsolitariis subsessilibus erectis ovatis dein elongatis cylindricis ramorum apices obsidentibus. ♂ In montibus ins. Guadaloupe (Perrottet, Funck et Schlim, 89), in insulis Marti-

nica (Sieber n. 342, Belanger n. 591 in h. Boiss.), Porto Rico (Fajardo n. 185 in h. Boiss.), Jamaica (Wiles in hb. Deless.), St-Vincent (Anderson). — Griseb. Fl. of the brit. West Ind. Islands p. 173; Cord. in Adans. 3. p. 304 ex parte. H. elegans Cord. in Adans. 3. p. 305. Rami obsolete tetragoni. Folia in petiolo 1 cm. longo, 9-10 cm. longa, in medio 3-3,5 cm. lata, glabra, lucida fere laurina, subtus sæpius nitore subsericeo prædita, nervis secundariis remotis minime prominulis. Spicæ masculæ post anthesin cylindraceæ 3-3,5 cm. longæ; cymulæ fructiferæ apice divaricatæ subglobosæ circa 3 mm. longæ. (v. s.)

13. H. INTEGRUM (Cord. in Adans. 3. p. 302), dioicum, foliis late elongato-ovatis modice petiolatis subcoriaceis supra glaberrimis tenere punctulatis, adultis ad basin plus minus rotundatis margine revolutis, supra plerumque nitentibus sublucidisve, junioribus margine planis subserrulatis ad basin subito in petiolum anguste alatum desinentibus apice in acumen tenue productis sæpius glaucescentibus, cymulis femineis ad ramulorum apices laxe paniculatis tri-quinquefloris, drupis bracteas circumvolventes superantibus parvulis exacte trigonis, spicis masculis ad ramorum apices numerosis in ramulis axillaribus vario modo glomerulatis ante anthesin brevibus ovatis dein? ♂ H. glaucum Cord. in Adans. 3 p. 303 ex parte. H. bolivianum Cord. l. c. p. 306 ex parte. H. racemosum Cord. l. c. p. 304 ex parte. Tafalla racemosa R. et P. syst. veg. fl. peruv. et chil. p. 271 ex parte. In Peruvia (Pavon hb. Delessert, Pœppig n. 1023 et 1426); prope Tarapoto Peruviæ orientalis (R. Spruce n. 4311), pr. San Juan del Oro (Weddell n. 4677). Rami læves ramosi. Folia in petiolo 1-1,5 cm. longo, 8-11 cm. longa, in medio 3,5-4 cm. lata. Cymulæ bracteis omnino involutæ circiter 4 mm. longæ; spicæ masculæ confertæ ovatæ circ. 1 cm. longæ, evacuatæ ignotæ. (v. s.)

14. H. RACEMOSUM (G. Don in Edinb. Rev. 3. p. 432), dioicum? foliis brevipetiolatis subcoriaceis glabris hic illic supra sublucidis subdistincte punctulatis margine serrulatis, quoad formam quam maxime variis vel permagnis fere exacte ovatis vel minoribus elongato-ovatis vel ex ovato-lanceolatis sæpius subobliquis acuminatis, nervis secundariis infra prominulis numerosis, basin et apicem versus vel subabruptis vel sensim angustatis, cymulis femineis expanso-paniculatis ramulorum apices obsidentibus 2-3-floris, bracteis circumvolventibus flores superantibus plerumque longius acuminatis apice sæpius recurvato, drupis ovoideis obsolete trigonis, spicis masculis ad ramorum apices expansos paniculatis parvulis primum ovoideis dein cylindraceis. ♂ In Brasilia (Pohl, in hb. reg monac.), in Peruvia (Pavon in h. Boissier), in Boliviæ provinciis Larecaja et Yungas (Weddell). Tafalla racemosa R. et P. Syst. veg. fl. peruv. et chil. p. 271. H. bolivianum Cord. in Adansonia 3. p. 306, ex parte H. integrum Cord. loc. cit. p. 302 ex parte — Arbor triorgyalis, ramis obsolete 4-gonis, his et vaginis glabris. Folia in petiolo 4 cm. longo vel 15 cm. longa, 7 cm. lata vel circ. 9 cm. longa, 2,5-4 cm. lata. Cymulæ femineæ, vel ut spicæ masculæ, circa ramorum apices paniculatæ. A congeneribus præsertim ab H. integro cæterum simillimo quocum sæpius commutantur foliorum nervis secundariis multo crebrioribus, bracteisque cymulas circumvolventibus drupas superantibus acumine recto vel incurvo præditis, inflorescentiæ masculæ denique fabrica sat longe abhorret. (v. s. in h. reg. monac., Mus. Paris., Boiss.)

15. H. SPRUCEI, dioicum, foliis elongatis acuminatis sæpius subcuneatis basin versus sensim in petiolum modicum attenuatis glabris superne asperulis tenerrime punctulatis margine e basi integra minute denticulatis, cymulis femineis laxe paniculatis ramulorum apices obsidentibus bi-trifloris, drupis maturis bracteas circumdantibus duplo fere longioribus, apice liberis minutis globosis exacte trigonis, spicis masculis ignotis. ♂ In Peruvia orientali (Gay in h. Mus. Par.); prope Tarapoto (R. Spruce n. 4436). H. arborescens Cord. in Adans. 3. p. 304 ex parte. Rami tenues, tetragoni, vaginis scaberrimis obsiti. Folia circ. 14 cm. longa, apicem versus ubi latissima 4-5,5 cm. lata, acuminata, vix in apiculum producta, firma, haud coriacea. Cymulæ fructiferæ circ. 3 mm. longæ. Drupæ in speciminibus visis constanter ad angulos tantum carnosæ, subacidulæ, ad latera parenchymate carnoso fere destitutæ,

pallidæ, bracteis circumdantibus multo longioribus. Species etsi flores masculi desunt ex notis commemoratis ut videtur sat distincta, druparum indole et bractearum brevitate ab omnibus congeneribus recedens. (v. s.)

16. H. BRASILIENSE (Mart. Fl. bras. fasc. 11. p. 3), dioicum, foliis brevi-petiolatis magnis oblongis vel ex ovato-oblongis acuminatis subcoriaceis lævibus superne subovatis perdistincte punctulatis, margine exclusa basi distincte serratis, serraturis crebris, dorso convexis rotundatis, cymulis femineis in paniculas contractas vel subcontractas ramulorum apices obsidentes dispositis bi-trifloris, drupis bracteis cingentibus subæquilongis ovoideis trigonis, spicis masculis in ramulis axillaribus circa ramorum apices coadunatis dense-verticillato-conglobatis ante anthesin ovatis. ♂ In Brasilia, in prov. Minas Geraes (Claussen n. 383, Martius, Arkermann, Widgren, Casaretto), in prov. St. Paolo Saint-Hilaire n. 769). H. Bonplandianum Mart. Syst. mat. med. Brasil. p. 100, non Kunth. H. racemosum Cord. in Adans 3. 304 ex parte. H. acutifolium Cord. in Adans. 3. p. 306. Omnium congenerum robustissimum. Rami crassi, quadranguli, ochreis maximis subscabris obsiti. Folia subcoriacea, 10-13 cm. circ. longa, in medio 4-5 cm. lata. Serraturæ 4-5 mm. inter se distantes, dorso convexæ. Spicæ masculæ 6-8 mm. longæ, ovatæ, dein? (v. s.)

17. H. WEDDELLIANUM (Cord. in Adans. 3. p. 306 ex parte), dioicum, foliis magnis ex ovato-lanceolatis vel sublanceolatis subtenuibus superne glabris subdistincte punctulatis, plerumque longius petiolatis sensim sensimque in petiolum, apice in apiculum plus minus longum attenuatis, margine basin versus integris, cæterum distincte et remote serratis, serraturis dorso rectis, vix convexis, cymulis femineis circa ramorum apices subcontracto-paniculatis 3-5-floris, bracteis drupis ovatis obtuse trigonis vix æquilongis, spicis masculis circa apices ramorum coadunatis in ramulis axillaribus paniculato-ramosis verticillatis ovatis, post anthesin ex ovato-cylindricis. ♂ In Brasilia, ad Rio de Janeiro (Glaziou in herb. Mart.), in montibus Serra dos Orgoes (Casaretto, Gaudichaud n. 1120). H. arborescens Cord. in Adans. 3. p. 304 ex parte. Num revera species propria vel potius varietas præcedentis cui peraffine ulterius examinandum. Constanter minus robustum. Rami obsolete quadranguli glabri. Folia longius (0,5-2 cm.) petiolata, circ. 10-12 cm. longa, in medio 3-3,5 cm. lata, secundum specimen varia, vel 14 cm. longa et 5 cm. lata, vel 13 cm longa et 3 cm. lata apiculata, substantia subtenui insignia, serraturis 6-10 mm. inter se distantibus rectis vix convexis. Spicæ masculæ 5 mm. dein post anthesin 1 cm. longæ. (v. s. in h. DC., Mart., Mus. Paris.)

18. H. LECHLERI, foliis pro more parvis lanceolatis brevi-petiolatis glabris supra subdistincte punctulatis margine e medio remote serrulatis, racemis femineis ramorum apices obsidentibus axillaribus contractis pauci-ramosis, cymulis floriferis sat magnis 2-3-floris, drupis magnis ovatis obtuse trigonis, spicis masculis ad apices ramorum subracemosis ovatis dein cylindricis. ♂ In Peruvia ad Talaxara (Lechler n. 2632, 2660, ad El Gavan (Lechler, 2279). Folia circ. 6-7 cm. longa, 1,5-2 cm. lata, glabra, e vaginis pilosulis orta. Cymulæ fructiferæ ovatæ, magnæ, 4 mm. latæ, 5 mm. longæ, drupis apice liberis instructæ. Foliis parvulis, cymulis præ cæteris magnis, racemi feminei denique indole a præcedentibus diversa species. Descript. ex fragmentis in epistola missis! (v. s. in h. Hook.)

SECTIO III. ARTOCARPOIDES.

Flores feminei numerosi in capitulo ovoideo dense congesti, bracteis omnibus inter se connatis persistentibus maturitate carnosis apice calloso tantum liberis circumdati, perigonio breviter tubuloso, apice subtrilobo, stigmate sessili elongato linguæformi angusto apice incurvo prædîti. Flores masculi illis prioris sectionis omnino similes. Species mexicanæ et peruvianæ, quoad habitum femineæ plantæ ad Artocarpeas accedentes, quoad characteres et plantæ masculæ indolem omnino Chloranthaceæ. Tota inflorescentia fructuum maturitate carnosa drupis trigonis numerosis irregulariter farcta. — Duæ tantum adhuc innotuerunt species quarum una mexicana altera peruviana. Aliæ forsan inter Artocarpeas latentes denuo inveniendæ.

19. H. GLAUCUM, dioicum, foliis ex elliptico-lanceolatis serrulatis acuminatis brevipetiolatis glabris supra tenui-punctulatis, spicis masculis ad ramorum apices racemosis ovatis dein ex ovato-cylindraceis, floribus femineis in capitula carnosa terminalia et axillaria coadunatis, bracteis drupis subæquilongis infra omnibus in massam carnosam coalitis supra liberis ligulatis apice obtusissimo incrassato-callosis, drupis maturis ovatis trigonis lucidis apice liberis. ♄ In Peruvia (Pavon herb. Boissier). Dehinc non amplius repertum. Tafalla glauca R. et P. Syst. veg. fl. peruv. et chil. p. 270, non H. glaucum Cord. Rami validi, subquadranguli, ochreis stipulaceis permagnis in margine truncato apicibus multiramosis obsessis. Folia brevissime petiolata 10-15 cm. longa, in media parte circa 3 cm. lata, hic illic subnitidula. Spicæ masculæ, ovatæ, 1,5-2 cm. longæ, dein post anthesin parum elongatæ, subcylindricæ, 2-3 cm. longæ. Capitula fructifera carnosa, terminale 3 cm. longum, circa 2 cm. latum, axillaria in pedunculo 1 cm. longo 1,5 cm. longa, 1 cm. lata, bracteis linearibus dentatis suffulta. (v. in h. Boiss.)

20. H. ARTOCARPUS, dioicum, foliis ex ovato-elongatis petiolatis glabris tenuissime punctulatis margine serratis serraturis sat profunde incisis obtusis callosis, spicis masculis circa ramorum apices axillaribus vel subracemosis, longe pedunculatis, primum crassis ovoideis, dein maxime elongatis cylindraceis axi crassissima præditis, capitulis femineis et terminalibus et axillaribus apicem ramuli obsidentibus arcte glomeratis carnosis, bracteis drupis ovato-3-gonis longioribus infra omnibus inter esse coalitis apicalibus varie incurvis ligulatis obtusissimis callosis. — In mexicani regni montosis provinciæ Jalapa (Hahn, Herb. de la comm. scientif. du Mex. 1866, n. 458). Rami validi, tetragoni, ochreis stipulaceis illis prioris speciei simillimis præditi. Folia in petiolo 1-1,5 cm. longo, 12-20 cm. longa, in media parte 4-6 cm. lata. Spicæ masculæ in pedunculo 2,5-3 cm. longo, 8-13 cm. longæ, 1 cm. circa latæ, axis incrassati præditæ. Capitula fructifera ovoidea, terminalia circa 3 cm. longa, 2 cm. lata, collateralia plerumque bina axillaria fere subglobosa 1 cm. longa. Ab H. glauco ceterum proximo foliorum forma serratura et magnitudine, spicarum mascularum indole, bracteis denique drupas maturas superantibus, facillime distinguendum. (v. s. in herb. Mus. Par.)

Species non satis notæ.

21. H. MEXICANUM (Cord. in Adans. 3. p. 307), foliis magnis firmis oblongo-lanceolatis glabris superne tenere punctulatis grosse serratis, spicis masculis subsolitariis? cylindraceis, cymulis femineis ignotis. ♄ In prov. mexicana Vera Cruz alt. 3000′ (coll. Galeotti 1840). Hujus plantæ nihil præstat nisi fragmenta ad diagnosin specificam constituendam haud apta. Ab omnibus notis tamen certe diversa species. Folia 11-18 cm. longa, 3-6 cm. lata, brevipetiolata. Spicæ masculæ 3-5 cm. longæ. (v. s. in h. Delessert.)

22. H. ANGUSTIFOLIUM (Tafalla angustifolia R. et P. Syst. veg. fl. peruv. et chil. p. 272), foliis sublanceolatis serratis acuminatis articulationibus distantibus amentis strobilisque 2-3-nis. Frut. 3-orgyalis. In Peruvia.

23. H. LACINIATUM (Tafalla laciniata R. et P. Syst. veg. fl. peruv. et chil. p. 272), foliis oblongis acuminatis serratis, amentis et strobilis 1-2-3-nis. Arbor 4-orgyalis. — In Peruvia.

Ordo CLXXXIX. GARRYACEÆ (1).

Garryaceæ *Lindl. bot. reg.* 1834. *t.* 1686, *Veg. Kingd. p.* 295, *c. ic.*; *Endl. gen. p.* 288; *J. G. Ag. theor. syst. p.* 157 (*excl. gen. Simmondsia*, *supra p.* 22).

Flores dioici. MASC. Perigonium calycinum, quadripartitum, lobis oblongis, apice per anthesin cohærentibus. Petala 0. Stamina 4, basi perigonii inserta, ejus lobis alterna (2); filamenta brevia; antheræ oblongæ, erectæ, basi fixæ, biloculares, rimis 2 longitudinaliter dehiscentes. Rudimentum ovarii nullum. FEM. Perigonium ovario adnatum, apice breviter vel obsolete bilobum. Ovarium uniloculare. Ovula 2, apice loculi funiculis brevibus suspensa, sub stylis posita, anatropa, rhaphe interiore epitropa (Ag. f. l. c.). Styli 2, lobis perigonii alterni, erga axim antice et postice siti. Fructus baccatus, plerumque hispidus, stylis persistentibus glabris terminatus. Semen sæpius abortu unicum. Albumen copiosum. Embryo minimus, axilis aut subaxilis; radicula supera, quam cotyledones longiore. — Arbusculæ vel frutices Americæ sept. temperatæ; foliis stricte oppositis, exstipulatis, penninerviis, integris vel subintegris, persistentibus; racemis simplicibus spicisve axillaribus; floribus masc. aut fem. intra bracteas oppositas basi connatas ternatis solitariisve. Lignum zonis concentricis orbatum dixit Lindley, quod negat cl. Adr. de Jussieu (Taxonomie, in Dict. sc. nat. p. 58). — Primo adspectu, ex inflorescentia, Cupuliferis aliisque Amentiferis proximæ, sed absentia stipularum, præsentia albuminis copiosi, ovarioque stricte uniloculari discrepant; Juglandaceis et Myricaceis quodammodo propiores, tamen evolutione ovulorum, albumine aliisque char. distant. Pessime (ex ovario infero) post Antidesmeas Euphorbiacearum collocavit Endlicher. Cum Cornaceis affinitatem suspicati sunt cl. Brongniart (Enum. genr. 1843, p. xxii), Adr. Juss. (l. c.) et Lindley (Veg. Kingd. ed 3. p. 772), obstantibus tamen et defectu petalorum et ovario uniloculari. Hisce neglectis propriores essent Hamamelideis Grubbiaceisque ubi præterea styli duo distincti satis similes adsunt.

GARRYA *Lindl. bot. reg. t.* 1686 (*præeunte Dougl. in sched.*); *Torr. in Explor. Pacif. railr.* 4. *p.* 136. — Garrya et Fadyenia *Endl. gen. suppl.* 2. *p.* 30, *suppl.* 4. *p.* 38 (*excl. plerisq. sp.*). — Characteres ordinis (3).

(1) Auctore Alph. de Candolle.
(2) Nec, ut quidam dixerunt, opposita.
(3) Species Benthamianæ cum Torreyanis ex speciminibus authenticis nondum comparatæ.

Sectio I. EUGARRYA. — Genus Garrya *Endl. gen. suppl.* 2. *p.* 30.

Styli lineares, elongati, erecto-divergentes. — Bracteæ abbreviatæ, latæ.

A. *Flores in axillis bractearum ternati.*

1. G. ELLIPTICA (Lindl. bot. reg. t. 1686, ex Dougl. mss.), ramis junioribus pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-oblongis acutis margine undulatis supra glabris subtus pilis intertextis pubescentibus, racemis pendentibus folio multo longioribus, bracteis oppositis late ovatis acutis basi connatis externe pubescentibus, floribus pedicellatis. ♄ In Nova California (Dougl. ! Hartw. p. 1953 in h. Boiss. !) prope Monterey (Benth. pl. Hartw. p. 266), in Novo Mexico (Torr. in Explor. Pacif. railr. 4. p. 136), et versus ostium Oregon (Hook. fl. bor. am. 2. p. 143). Frutex. Petioli 2 lin. longi; limbi 1-2 poll. longi, 6-12 lin. lati, pilis plerisque fasciculatis. Bracteæ 3 lin. longæ latæque, pube sericea brevi. Pedicelli fl. masc. bracteam superantes vel æquantes, medio sæpe longiore. Lobi fl. masc. oblongi, 1 ½ lin. longi, dorso apice præsertim pilosi, diu ibi adhærentes. Antheræ lobis breviores, filamento minimo multo longiores. Ovaria incano-hispidissima. Styli glabri, divergentes, bracteas superantes. (v. s.)

2. G. FREMONTII (Torr. in Explor. Pacif. railr. 4. p. 136), foliis late ellipticis utrinque acutis vix mucronatis planis glabris supra nitidis integerrimis, racemis masc. ramosis, bracteis ovatis acuminatis supra medium connatis, inferioribus 3-floris, floribus pedicellatis, fem.... ♄ In Sacramento super. (Frémont). Folia quam in affini G. Wrightii latiora, juniora paulo pilosa. Spicæ 2-4 poll. longæ, pendulæ ? Bracteæ in cupulam bidentatam connatæ, basi et frequenter ubique in axilla 3-floræ.

B. *Flores in axillis bractearum solitarii.*

3. G. WRIGHTII (Torr. in Expl. Pacif. railr. 4. p. 136), foliis elliptico-oblongis utrinque acutis mucronatis crassis planis opacis margine muriculatis, racemis ramosis, bracteis lanceolatis basi connatis interdum foliaceis et vix connatis, floribus masc. solitariis pedicellatis, fem. sessilibus. ♄ In Novo Mexico ad montem San Francisco et Copper mines (Torr. l. c., Wright coll. 1849. n. 634, coll. 1851-52. n. 1789, ex Torr.). Affinis G. laurifoliæ, cujus tamen folia magis obtusa latiora, margine tenuiora nec ibi muricata. Folia 1 ½-2 poll. longa, 9-12 lin. lata, valide mucronata.

4. G. LAURIFOLIA (Benth. plant. Hartw. p. 14. n. 81 et p. 50. n. 384), foliis elliptico-oblongis integerrimis vel minute dentatis subtus pubescentibus, racemis masc. abbreviatis densis, floribus utriusque sexus in quaque bractea solitariis, sessilibus bractea brevioribus. ♄ In Mexici montibus prope Guanaxuato, Anganguio et Zimapan. — Lindl. in Bot. mag. 1840. misc. p. 27. G. Lindleyana Hartw. ined. fide Benth. Fadyenia laurifolia Endl. gen. suppl. 4. p. 38 (nomen sol.). Arbor vel arbuscula. — Ad hanc speciem num. 589 plantarum Societatis Oregon retulerunt botanici qui specimina mecum comm. (anno 1852), num ex autopsia plantæ Hartw. nescio. In specimine meo rami jun. petioli et folia utrinque sub oculo armato pilis sparsis brevibus donata; petioli 3-7 lin. longi; limbi 1-2 poll. longi, 6-12 lin. lati; racemi feminei petiolo subæquales nutantes. Bracteæ connatæ, 2 lin. longæ latæque, e basi latæ acutæ, puberulæ. Baccæ 4 lin. longæ.

5. G. OVATA (Benth. plant. Hartw. p. 14. n. 80), foliis ovatis integerrimis submucronatis subtus dense pubescentibus, racemis masc. abbreviatis, floribus utriusque sexus in quaque bractea solitariis subsessilibus bracteas excedentibus. ♄ In Mexici monte Gigante dicto Guanaxuato, alt. 9000 ped. (Benth. l. c. p. 31). Fadyenia ovata Endl. gen. suppl. 4. p. 38.

6. G. MACROPHYLLA (Benth. plant. Hartw. p. 50, sine num.), foliis amplis late ovato-ellipticis junioribus supra araneosis subtus lanatis adultis subbullatis supra glabris nitidis subtus lanatis glabratisve, racemis brevibus in panicula

densa pauciflora dispositis, floribus (utriusque sexus?) in quaque bractea solitariis sessilibus. — In Mexico prope Zimapan. Fadyenia macrophylla Endl. gen. suppl. 4. p. 38 (nomen). Folia 3½-4 poll. longa, 2-2½ poll. lata. Fructus vix grano piperis major. Flores masc. vix obs.

7. G. LINDHEIMERI (Torr. in Expl. Pacif. railr. 4. p. 136), foliis oblongis obovatisve obtusis submucronatis supra glabriusculis subtus pubescentibus margine integris, spicis folio brevioribus, bracteis lanceolatis ovatisve, floribus masc. breviter pedicellatis. — In Texas occid. et Novo Mexico (Lindh., Wright n. 633). Folia incl. petiolo 2½-3 poll. longa. An flores masc. solitarii? cl. auctor non dixit. Flores fem. ign.

8. G. OBLONGA (Benth. plant. Hartw. p. 51. n. 385), foliis oblongo-lanceolatis vel oblongo-ellipticis mucronatis vel rarius submuticis junioribus subtus vel utrinque laxe tomentosis adultis supra glabris nitidis subtus tomentosis glabratisve, racemis abbreviatis, floribus.... ♄ In Mexici collibus prope Regla. Fadyenia oblonga Endl. gen. suppl. 4. p. 38 (nomen). Frutex 6-10-ped. Folia circiter 1½ poll. longa, 6 lin. lata. Vix cognita.

Sectio II. FADYENIA. — Genus Fadyenia *Endl. gen. suppl.* 2. *p.* 30, *non suppl.* 4. *p.* 38. (Non Fadyenia Hook. gen. Filic.)

Styli ovato-oblongi, patenti-reflexi, ovario multo breviores. — Limbus calycis obsoletus. Bracteæ elongatæ.

9. G. FADYENII (Hook. ic. t. 333), foliis elliptico-oblongis apiculatis integris basi acutis glabris, racemis folio brevioribus laxifloris, floribus in axilla bracteæ solitariis subsessilibus, bracteis e basi connata oblongis in fl. fem. longioribus. ♄ In Jamaicæ montibus cæruleis (Mac Fadyen Hartw. n. 1570, ex Benth.) et Cuba orient. (Wright! pl. Cub. 1856-57. n. 492). Fadyenia Hookeri Griseb. fl. W. Ind. p. 286, plant. Wright. p. 189. Rami juniores adpresse pilosi, cito glabrati. Petioli 3-4 lin. longi; limbi 1½-3 poll. longi, 6-9 lin. lati, supra nitidi. Racemi pubescentes, masc. pendentes, fem. erecti. Bracteæ floribus longiores, masc. (ex ic.) circiter 3 lin. longæ, patentes, acutiusculæ, glabræ, parum persistentes. Lobi fl. masc. extus pilosi, diu apice connati. Ovarium ovoideo-compressum, subpubescens. Fructus globosus, glaber, 3-4 lin. latus, subbaccatus. (v. s.)

INDEX NOMINUM ET SYNONYMORUM

VOLUMINIS XVI, SECT. 1.

Obs. Nomina admissa litteris romanis, synonyma italicis traduntur, nempe in utraque classe :

Ordinalia majoribus,
Tribualia et subtribualia majusculis,
Generica vulgaribus,
Sectionalia minoribus.

---

1. Anemopsis in Hook. et Arn. sed rectius, ex Anemia, Anemiopsis ut scripsit Endlicher.

FINIS INDICIS.

ERRATA.

Pag. 39, lin. 1. URUREÆ.... *lege* URERERÆ.
Pag. 219, lin. 11. Lencoccus.... *lege* Leucococcus.
Pag. 235[2], PHENAX STOCKSII Wight = Phenax pentandra.... *lege* = Memorialis pentandra.
PHENAX TERNATA Benn. = Phenax ternata.... *lege* = Memorialis ternata.
PHENAX TOMENTOSA Wight = Phenax hirta.... *lege* = Memorialis hirta.
Pag. 252. PIPER EUCALYPTOPHYLLUM.... *lege* P. EUCALYPTIPHYLLUM.
Pag. 269. PIPER DUMOSUM (ad finem) ex Rudge l. c.... *lege* (v. s.)
Pag. 278. PIPER PSEUDOMOLLICOMA.... *lege* P. PSEUDOMOLLICOMUM.
Pag. 308. PIPER POTOMORPHE.... *lege* P. POTHOMORPHE.
Pag. 361, lin. 7 ante finem. Chavica Sinensis Champ. in Kew journ. of bot. v. 1 p. 106.... *lege* vol. 6 p. 116.
Pag. 362, lin. 22, PIPER INDICUM Miq.... *lege* C. DC.
— lin. 28, ante non Rich. *lege* Miq.! syst. p. 315.
Pag. 379. PIPER TILIÆFOLIUM Ham. Species delenda. Est laurea tiliæfolia Gaudich. in præs. vol. 6 p. 116.
Pag. 427, lin. 13, P. MAGNOLIÆFOLIA.... *adde* Dietr

Parisiis. — Typis C. Lahure, via dicta de Fleurus, 9.



